



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

साप्ताहिक/WEEKLY

प्राधिकार से प्रकाशित  
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 35] नई दिल्ली, शनिवार, अगस्त 28—सितम्बर 3, 2010 (भाद्रपद 6, 1932)  
No. 35] NEW DELHI, SATURDAY, AUGUST 28—SEPTEMBER 3, 2010 (BHADRA 6, 1932)

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संख्या दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में रखा जा सके  
(Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate compilation)

## विषय-सूची

पृष्ठ सं.

पृष्ठ सं.

भाग I—खण्ड-1—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विधितर नियमों, विनियमों, आदेशों तथा संकल्पों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं ..... 1253

भाग I—खण्ड-2—(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई सरकारी अधिकारियों की नियुक्तियों, पदोन्ततियों, छुट्टियों आदि के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं ..... 791

भाग I—खण्ड-3—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किए गए संकल्पों और सांविधिक आदेशों के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं ..... 1

भाग I—खण्ड-4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी की गई सरकारी अधिकारियों की नियुक्तियों, पदोन्ततियों, छुट्टियों आदि के सम्बन्ध में अधिसूचनाएं ..... 1469

भाग II—खण्ड-1—अधिनियम, अध्यादेश और विनियम ..... \*

भाग II—खण्ड-1क—अधिनियमों, अध्यादेशों और विनियमों का हिन्दी भाषा में प्राधिकृत पाठ ..... \*

भाग II—खण्ड-2—विधेयक तथा विधेयकों पर प्रवर समितियों के बिल तथा रिपोर्ट ..... \*

भाग II—खण्ड-3—उप खण्ड (i)—भारत सरकार के मंत्रालयों (रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) और केन्द्रीय प्राधिकरणों (संघ शासित क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सामान्य सांविधिक नियम (जिनमें सामान्य स्वरूप के आदेश और उपविधियां आदि भी शामिल हैं) ..... \*

भाग II—खण्ड-3—उप खण्ड (ii)—भारत सरकार के मंत्रालयों (रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) और केन्द्रीय

\*अंकड़े प्राप्त नहीं हुए।

प्राधिकरणों (संघ शासित क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सांविधिक आदेश और अधिसूचनाएं ..... \*

भाग II—खण्ड-3—उप खण्ड (iii)—भारत सरकार के मंत्रालयों (जिसमें रक्षा मंत्रालय भी शामिल है) और केन्द्रीय प्राधिकरणों (संघ शासित क्षेत्रों के प्रशासनों को छोड़कर) द्वारा जारी किए गए सामान्य सांविधिक नियमों और सांविधिक आदेशों (जिनमें सामान्य स्वरूप की उपविधियां भी शामिल हैं) के हिन्दी प्राधिकृत पाठ (ऐसे पाठों को छोड़कर जो भारत के राजपत्र के खण्ड 3 या खण्ड 4 में प्रकाशित होते हैं) ..... \*

भाग II—खण्ड-4—रक्षा मंत्रालय द्वारा जारी किए गए सांविधिक नियम और आदेश ..... \*

भाग III—खण्ड-1—उच्च न्यायालयों, नियंत्रक और महालेखापरीक्षक, संघ लोक सेवा आयोग, रेल विभाग और भारत सरकार से सम्बद्ध और अधीनस्थ कार्यालयों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं ..... 2317

भाग III—खण्ड-2—पेटेंट कार्यालय द्वारा जारी की गई पेटेंट्स और डिजाइनों से सम्बन्धित अधिसूचनाएं और नोटिस ..... \*

भाग III—खण्ड-3—मुख्य आयुक्तों के प्राधिकार के अधीन अथवा द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं ..... \*

भाग III—खण्ड-4—विविध अधिसूचनाएं जिनमें सांविधिक निकायों द्वारा जारी की गई अधिसूचनाएं, आदेश, विज्ञापन और नोटिस शामिल हैं ..... 7241

भाग IV—गैर-सरकारी व्यक्तियों और गैर-सरकारी निकायों द्वारा जारी किए गए विज्ञापन और नोटिस ..... 577

भाग V—अंग्रेजी और हिन्दी दोनों में जन्म और मृत्यु के आंकड़ों को दर्शाने वाला सम्पूरक ..... \*

## CONTENTS

Page No.	Page No.		
PART I—SECTION 1—Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .....	1253	Ministry of Defence) and by the Central Authorities (other than the Administration of Union Territories) .....	*
PART I—SECTION 2—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court .....	791	PART II—SECTION 3—SUB-SECTION (iii)—Authoritative texts in Hindi (other than such texts, published in Section 3 or Section 4 of the Gazette of India) of General Statutory Rules & Statutory Orders (including Bye-laws of a general character) issued by the Ministries of the Government of India (including the Ministry of Defence) and by Central Authorities (other than Administration of Union Territories) .....	*
PART I—SECTION 3—Notifications relating to Resolutions and Non-Statutory Orders issued by the Ministry of Defence .....	1	PART II—SECTION 4—Statutory Rules and Orders issued by the Ministry of Defence .....	*
PART I—SECTION 4—Notifications regarding Appointments, Promotions, Leave etc. of Government Officers issued by the Ministry of Defence .....	1469	PART III—SECTION 1—Notifications issued by the High Courts, the Comptroller and Auditor General, Union Public Service Commission, the Indian Railways and by Attached and Subordinate Offices of the Government of India .....	2317
PART II—SECTION 1—Acts, Ordinances and Regulations .....	*	PART III—SECTION 2—Notifications and Notices issued by the Patent Office, relating to Patents and Designs .....	*
PART II—SECTION 1A—Authoritative texts in Hindi language, of Acts, Ordinances and Regulations .....	*	PART III—SECTION 3—Notifications issued by or under the authority of Chief Commissioners .....	*
PART II—SECTION 2—Bills and Reports of the Select Committee on Bills .....	*	PART III—SECTION 4—Miscellaneous Notifications including Notifications, Orders, Advertisements and Notices issued by Statutory Bodies .....	7241
PART II—SECTION 3—SUB-SECTION (i)—General Statutory Rules (including Orders, Bye-laws, etc. of general character) issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Central Authorities (other than the Administration of Union Territories) .....	*	PART IV—Advertisements and Notices issued by Private Individuals and Private Bodies .....	577
PART II—SECTION 3—SUB-SECTION (ii)—Statutory Orders and Notifications issued by the Ministries of the Government of India (other than the	*	PART V—Supplement showing Statistics of Births and Deaths etc. both in English and Hindi .....	*

\*Folios not received.

## भाग I — खण्ड 1

## [PART I—SECTION 1]

[(रक्षा मंत्रालय को छोड़कर) भारत सरकार के मंत्रालयों और उच्चतम न्यायालय द्वारा जारी की गई विविधतर नियमों, विनियमों, आदेशों तथा संकल्पों से संबंधित अधिसूचनाएं]

[Notifications relating to Non-Statutory Rules, Regulations, Orders and Resolutions issued by the Ministries of the Government of India (other than the Ministry of Defence) and by the Supreme Court]

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय

[आयुर्वेद, योग व प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध एवं होम्योपैथी (आयुष) विभाग]

नई दिल्ली, दिनांक 11 अगस्त 2010

सं. आर. 12011/1/2003 एन.आई. (खण्ड-II)–मंत्रिमंडल सचिवालय के का. ज्ञ. सं. 5/सीएम/2008 (i), तारीख 30 जनवरी, 2008 के अनुसरण में, राष्ट्रपति द्वारा आयुर्वेद, योग व प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध एवं होम्योपैथी (आयुष) विभाग, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्रालय के अधीन एक स्वायत्त निकाय के रूप में अखिल भारतीय आयुर्वेद संस्थान की स्थापना हेतु मंजूरी प्रदान की जाती है और इसका मुख्यालय नई दिल्ली के मोलार बंद, गौतम पुरी, सरिता विहार में स्थित होगा।

एस. डी. शर्मा  
अवर सचिव

मानव संसाधन विकास मंत्रालय

(उच्चतर शिक्षा विभाग)

नई दिल्ली, दिनांक 28 जुलाई 2010

संकल्प

सं. 41-2/2002-संस्कृत-1--भारत सरकार के दिनांक 24.08.2007 के सम-संख्यक संकल्प, जिसके द्वारा राष्ट्रीय संस्कृत परिषद् का गठन किया गया था, में आंशिक संशोधन करते हुए एतद्वारा राष्ट्रीय संस्कृत परिषद् में श्री समेश भट्टाचार्यजी को नामांकन को तत्काल प्रभाव से समाप्त करने का संकल्प लिया जाता है।

दिनांक 24.08.2007 के संकल्प की अन्य विषय-वस्तु यथावत रहेगी।

अनीता भट्टाचार्य जैन  
संयुक्त सचिव

संस्कृत मंत्रालय

नई दिल्ली, दिनांक 10 अगस्त 2010

सं. 4-2/2010-अकादमी—संगीत नाटक अकादमी के नियमों व विनियमों के नियम 7(i) के अनुसरण में, भारत सरकार, संस्कृत मंत्रालय एतद्वारा सुश्री लीला सैमसन को तत्काल प्रभाव से संगीत नाटक अकादमी की अध्यक्षा नियुक्त करती है। यह नियुक्ति पांच वर्ष की अवधि के लिए होगी और इससे उनके द्वारा धारित निदेशक, कलाक्षेत्र प्रतिष्ठान के उप-पद पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा जिस पर वे उस नियुक्ति के निर्बंधन व शर्तों के अनुसार बनी रहेंगी।

आदेश

यह आदेश दिया जाता है कि इस संकल्प की प्रतिलिपि सचिव, संगीत नाटक अकादमी, रविन्द्र भवन, फिरोजशाह रोड, नई दिल्ली-110001 को भेजी जाए और यह कि यह संकल्प आम सूचना हेतु भारत के राजपत्र में प्रकाशित किया जाए।

निहाल चंद गोयल  
संयुक्त सचिव

रेल मंत्रालय

(रेलवे बोर्ड)

नई दिल्ली, दिनांक 28 अगस्त, 2010

## नियम

सं. 2010/ई(जी.आर./1/1/4)---भारतीय रेल के यांत्रिक विभाग में विशेष श्रेणी अप्रेस्टिसों के रूप में नियुक्ति के लिए उम्मीदवारों का चयन करने के उद्देश्य से संघ लोक सेवा आयोग द्वारा 2010 में ली जाने वाली प्रतियोगी परीक्षा के नियम आम जानकारी के लिए प्रकाशित किए जाते हैं।

2. परीक्षा परिणामों के आधार पर भरी जाने वाली रिक्तियों की संख्या का परीक्षा परिणाम घोषित किए जाने से पहले सरकार द्वारा निश्चित किया जाएगा। अनुसूचित जातियों, अनुसूचित जन-जातियों, अन्य पिछड़ी श्रेणियों तथा शारीरिक रूप अक्षम श्रेणियों के उम्मीदवारों के सम्बन्ध में रिक्तियों का आरक्षण भारत सरकार द्वारा नियत की जाने वाली संख्या के अनुसार किया जाएगा।

3. संघ लोक सेवा आयोग द्वारा यह परीक्षा इन नियमों के परिशिष्ट में निर्धारित ढंग से ली जाएगी।

4. उम्मीदवारों के लिए आवश्यक होगा कि वह या तो:

(क) भारत का नागरिक होना चाहिए; या

(ख) नेपाल की प्रजा; या

(ग) भूटान की प्रजा; या

(घ) ऐसा तिब्बती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो;

(ड) कोई भारतीय मूल का व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने की इच्छा से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका और केनिया, उगांडा तथा तंजानिया संयुक्त गणराज्य और पूर्वी अफ्रीका देशों से या जांबिया, मलावी, जेरे, इथोपिया और वियतनाम से आया हो।

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ड.) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवारों के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता (एलिजिबिलिटी) प्रमाण-पत्र होना चाहिए।

ऐसे उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाण-पत्र प्राप्त करना आवश्यक हो किन्तु उसको नियुक्ति प्रस्ताव भारत सरकार द्वारा उस सम्बन्ध में पात्रता प्रमाणपत्र जारी कर दिए जाने के बाद ही भेजा जा सकता है।

5. (क) उम्मीदवारों के लिए आवश्यक है कि उसकी आयु पहली अगस्त, 2010 को 17 वर्ष हो चुकी हो लेकिन 21 वर्ष न हुई हो अर्थात् उसका जन्म 2 अगस्त, 1989 से पहले और पहली अगस्त, 1993 के बाद का न हो।

(ख) ऊपर बताई गई अधिकतम आयु सीमा में निम्नलिखित मामलों में छील दी जा सकती है :--

(1) यदि कोई उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष।

(2) अन्य पिछड़ी श्रेणियों के उन उम्मीदवारों के मामले में अधिकतम तीन वर्ष तक जो ऐसे उम्मीदवारों के लिए लागू आरक्षण को पाने के पात्र हों।

(3) ऐसे उम्मीदवार के मामले में, जिन्होंने 01 जनवरी, 1980 से 31 दिसम्बर, 1989 तक की अवधि के दौरान साधारणतया जम्मू और कश्मीर राज्य में अधिवास किया हो, अधिकतम 5 वर्ष तक।

(4) किसी दूसरे देश के साथ संघर्ष में या किसी अशांतिग्रस्त क्षेत्र में फौजी कार्यवाही के दौरान विकलांग होने के फलस्वरूप सेवा से मुक्त किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों को अधिक से अधिक 3 वर्ष।

(5) जिन भूतपूर्व सैनिकों और कमीशन प्राप्त अधिकारियों (आपातकालीन) कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित पहली अगस्त, 2010 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की हो और जो (1) कदाचार अक्षमता के आधार पर बर्खास्त न होकर अन्य कारणों से कार्यकाल समाप्त पर कार्यमुक्त हुए हैं (इनमें वे भी सम्मिलित हैं जिनका कार्यकाल पहली अगस्त, 2010 से एक वर्ष के अन्दर पूरा होना है) या (2) सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपेक्षा या (3) अशक्तता के कारण कार्यमुक्त हुए हैं उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक।

(6) आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कमीशन प्राप्त अधिकारियों के उन मामलों में जिन्होंने पहली अगस्त, 2010 को सैनिक सेवा के 5 वर्ष की सेवा की प्रारम्भिक अवधि पूरी कर ली है और जिसका कार्यकाल 5 वर्ष से आगे भी बढ़ाया गया है तथा जिनके मामले में रक्षा मंत्रालय एक प्रमाण-पत्र जारी करता है कि ये सिविल रोजगार के लिए आवेदन कर सकते हैं और चयन होने पर नियुक्ति प्रस्ताव प्राप्त होने की तारीख से तीन माह के नींटिस पर उन्हें कार्यभार से मुक्त किया जाएगा, अधिकतम 5 वर्ष।

(7) नेत्रहीन, मूक-बधिर तथा शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के मामले में अधिकतम 10 वर्ष तक।

टिप्पणी : 1 अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति व अन्य पिछड़े वर्गों से संबंधित वे उम्मीदवार जो उपर्युक्त नियम 5 (ख) के किन्हीं अन्य खंडों अर्थात् जो भूतपूर्व सैनिकों जम्मू तथा कश्मीर राज्य में अधिवास करने वाले शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों की श्रेणी के अन्तर्गत आते हैं, दोनों

श्रेणियों के अन्तर्गत दी जाने वाली संचयी आयु सीमा छूट प्राप्त करने के पात्र होंगे।

टिप्पणी : 2 भूतपूर्व सैनिक शब्द उन व्यक्तियों पर लागू होगा जिन्हें समय-समय पर यथासंशोधित भूतपूर्व सैनिक (सिविल सेवा और पद में पुनः रोजगार) नियम, 1979 के अधीन भूतपूर्व सैनिक के रूप में परिभाषित किया जाता है।

टिप्पणी : 3 आपातकालीन कमीशन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा के कमीशन प्राप्त अधिकारियों सहित वे भूतपूर्व सैनिक तथा कमीशन अधिकारी, जो स्वयं के अनुरोध पर सेवामुक्त हुए हैं, उन्हें उपर्युक्त नियम 5 (ख), (5) और (6) के अधीन आयु सीमा में छूट नहीं दी जाएगी।

टिप्पणी : 4 उपर्युक्त नियम 5 (ख) (vii) के अन्तर्गत आयु में छूट के बावजूद शारीरिक रूप से विकलांग उम्मीदवार की नियुक्ति हेतु पात्रता पर तभी विचार किया जा सकता है जब वह (सरकार या नियोक्ता प्राधिकारी, जैसा भी मामला हो, द्वारा निर्धारित शारीरिक परीक्षण के बाद) सरकार द्वारा शारीरिक रूप से विकलांग उम्मीदवारों को आवंटित संबंधित सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित शारीरिक एवं चिकित्सा मानकों की अपेक्षा को पूरा करता हो।

उपर्युक्त व्यवस्था को छोड़कर अन्य किसी भी स्थिति में निर्धारित आयु-सीमा में छूट नहीं दी जा सकती है।

आयोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिक्युलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पत्र या किसी भारतीय विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिक्युलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुरक्षित मैट्रीकुलेटेंस के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्धरण विश्वविद्यालय के समुचित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो। जो उम्मीदवार उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उसकी समकक्ष परीक्षा उत्तीर्ण कर चुका है वह उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्र की अनुप्रमाणित/प्रमाणित प्रतिलिपि प्रस्तुत कर सकता है।

आयु के संबंध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्म कुण्डली, शपथ-पत्र, नगर निगम तथा सेवा अभिलेख से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण तथा अन्य ऐसे प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे।

अनुदेशों के इस भाग में आए हुए “मैट्रिक्युलेशन/उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र” वाक्यांश के अन्तर्गत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण-पत्र सम्मिलित हैं।

टिप्पणी : 1 उम्मीदवार यह ध्यान में रखें कि आयोग उम्मीदवार की जन्म की उसी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन-पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिक्युलेशन/उच्चतर परीक्षा प्रमाण-पत्र में या समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पत्र में दर्ज है और इसके बाद उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न ही विचार किया जाएगा और न ही उसे स्वीकार किया जाएगा।

टिप्पणी : 2 उम्मीदवार यह भी नोट कर ले कि उसके द्वारा किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार घोषित कर देने और आयोग द्वारा उसे अपने अभिलेख में दर्ज कर लेने

के बाद उसमें किसी भी परिस्थिति में बाद में (या किसी बाद की परीक्षा में परिवर्तन करने की अनुमति नहीं दी जाएगी)।

6. उम्मीदवार ने:-

(क) भारत सरकार द्वारा अनुमोदित किसी विश्वविद्यालय या बोर्ड से इन्टरमीडिएट अथवा समकक्ष परीक्षा गणित के साथ और भौतिकी और रसायन विज्ञान में से कम से कम एक विषय लेकर प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो;

गणित और भौतिकी या रसायन विज्ञान में से कम से कम एक विषय के साथ स्नातक भी आवेदन कर सकते हैं; या

(ख) स्कूली शिक्षा की (10+2) प्रणाली के अन्तर्गत हायर सेकंडरी (12 वर्ष) परीक्षा गणित के साथ और भौतिकी तथा रसायन विज्ञान में कम से कम एक विषय लेकर प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो; या

(ग) किसी विश्वविद्यालय के तीन वर्ष के किसी डिग्री पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम वर्ष की परीक्षा या ग्रामीण उच्चतर शिक्षा की राष्ट्रीय परिषद की ग्रामीण सेवाओं में तीन वर्ष के डिप्लोमा पाठ्यक्रम की प्रथम परीक्षा पास की हो या मद्रास विश्वविद्यालय (सान्ध्य कालेज) के स्नातक कला/विज्ञान के चार वर्षीय पाठ्यक्रम के चौथे में प्रोन्ति के लिए तीसरे वर्ष की परीक्षा पास की हो जिसमें गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में कम से कम एक विषय रहा हो, लेकिन शर्त यह है कि डिग्री/डिप्लोमा पाठ्यक्रम शुरू करने से पहले उसने उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या पूर्व विश्वविद्यालय या समकक्ष परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

जिन उम्मीदवारों ने तीन वर्षीय पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम/द्वितीय वर्ष की परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में गणित के साथ और भौतिकी और रसायन विज्ञान में एक विषय के साथ पास की हो वे आवेदन पत्र भेज सकते हैं लेकिन शर्त यह है कि प्रथम और द्वितीय वर्ष की परीक्षा किसी विश्वविद्यालय द्वारा ली गई हो; या

(घ) भारत सरकार द्वारा अनुमोदित किसी विश्वविद्यालय की पूर्व इंजीनियरी परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो; या

(ङ) किसी भारतीय विश्वविद्यालय या मान्यता प्राप्त बोर्ड की पूर्व व्यावसायिक/पूर्व तकनीकी परीक्षा जो उच्चतर माध्यमिक या पूर्व विश्वविद्यालय स्तर के एक वर्ष के बाद ली गई हो प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो और परीक्षा के विषयों में गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में कम से कम एक परीक्षा का विषय रहा हो; या

(च) किसी विश्वविद्यालय के पांच वर्षीय इंजीनियरी डिग्री पाठ्यक्रम के अन्तर्गत प्रथम वर्ष की परीक्षा पास की हो लेकिन शर्त यह है कि डिग्री पाठ्यक्रम शुरू करने से पहले उसने उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या पूर्व विश्वविद्यालय या समकक्ष परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

जिन उम्मीदवारों ने पांच वर्षीय इंजीनियरी डिग्री पाठ्यक्रम की प्रथम वर्ष की परीक्षा प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो वे आवेदन-पत्र भेज सकते हैं लेकिन शर्त यह कि प्रथम वर्ष की परीक्षा विश्वविद्यालय द्वारा ली गई हो; या

(छ) केरल और कालीकट के विश्वविद्यालयों से गणित के साथ भौतिकी और रसायन विज्ञान में कम से कम एक विषय लेकर पूर्व-स्नातक परीक्षा, प्रथम या द्वितीय श्रेणी में पास की हो।

टिप्पणी : 1 जिन उम्मीदवारों को विश्वविद्यालय/बोर्ड इंटरमीडिएट या उपर्युक्त किसी अन्य परीक्षा में कोई विशिष्ट श्रेणी न दी गई हो उन्हें भी शैक्षणिक दृष्टि में पात्र समझा जाएगा लेकिन शर्त यह है कि उसके प्राप्तांकों का कुल योग सम्बन्धित विश्वविद्यालयों/बोर्ड द्वारा निर्धारित प्रथम या द्वितीय श्रेणी में अंकों की सीमा में हो।

टिप्पणी : 2 ऐसे उम्मीदवार जो कि ऐसी परीक्षा में बैठ चुके हैं जिसे पास करने से वह इस परीक्षा में बैठने के पात्र बनते हैं लेकिन जिसके परीक्षाफल की सूचना उन्हें नहीं मिली है, इस परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन-पत्र भेज सकते हैं। यदि कोई उम्मीदवार, किसी ऐसी अर्हक परीक्षा में बैठना चाहते हैं तो वह भी आवेदन-पत्र दे सकते हैं। ऐसे उम्मीदवार को यदि वह अन्यथा पात्र हो, तो परीक्षा में प्रवेश मिल जाएगा लेकिन उसके प्रवेश को अनंतिम समझा जाएगा तथा अर्हक परीक्षा का पास करने का प्रमाण प्रस्तुत न करने की स्थिति में रद्द कर दिया जाएगा उक्त प्रमाण विस्तृत आवेदन-पत्र के, जो उक्त परीक्षा के लिखित-भाग के परिणाम के आधार पर अर्हता प्राप्त करने वाले उम्मीदवारों द्वारा आयोग को प्रस्तुत करने पड़ेंगे, साथ प्रस्तुत किया जाएगा।

टिप्पणी : 3 अपवादित मामलों में, आयोग किसी ऐसे उम्मीदवार को शैक्षणिक दृष्टि से अर्हक मान सकता है जिसके पास इस नियम में निर्धारित अर्हताओं में से कोई भी अर्हक न हो लेकिन ऐसी अर्हताएं हों, जिसके स्तर के बारे में आयोग का यह मत हो कि उनके आधार पर उसे परीक्षा में प्रवेश देना उचित है।

टिप्पणी : 4 राज्य तकनीकी-शिक्षा बोर्ड द्वारा दिए गए इंजीनियरी डिप्लोमा स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैटिसेज परीक्षा में प्रवेश के लिए स्वीकार्य नहीं है।

7. उम्मीदवार के लिए आवश्यक होगा कि वह आयोग के नोटिस में विनिर्दिष्ट फीस दे।

8. जो व्यक्ति पहले से ही सरकारी नौकरी में आकस्मिक या दैनिक दर कर्मचारी से इतर स्थाई या अस्थाई हैंसियत से या कार्य प्रभारित कर्मचारियों की हैंसियत से काम कर रहे हैं अथवा जो लोक उद्यमों के अधीन सेवारत है, उन्हें यह वचन (अंडरटेकिंग) प्रस्तुत करना होगा कि उन्होंने सिविल रूप से अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को सूचित कर दिया है कि उन्होंने इस परीक्षा के लिए आवेदन किया है।

उम्मीदवार को ध्यान रखना चाहिए कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने/परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उसका आवेदन-पत्र अस्वीकृत/उनकी उम्मीदवारी को रद्द किया जा सकता है।

9. परीक्षा में प्रवेश के लिए उम्मीदवार पात्र है या नहीं, इस सम्बन्ध में आयोग का निर्णय अनिम होगा।

परीक्षा में आवेदन करने वाले उम्मीदवार यह सुनिश्चित कर ले कि परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए पात्रता की सभी शर्तें पूरी करते हैं। परीक्षा के उन सभी स्तरों, जिनके लिए आयोग ने उन्हें प्रवेश दिया है अर्थात् लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षा में उनके प्रवेश पूर्णतः अनंतिम होगा तथा उनके निर्धारित पात्रता की शर्तों को पूरा करने पर आधारित होगा। यदि लिखित परीक्षा तथा साक्षात्कार परीक्षण के पहले या बाद में सत्यापन करने पर यह पता चलता है कि वे पात्रता की किन्हीं शर्तों को पूरा नहीं करते हैं तो आयोग द्वारा परीक्षा के लिए उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

10. जब तक किसी उम्मीदवार के पास आयोग से प्राप्त प्रवेश प्रमाण-पत्र नहीं होगा तब तक उसे परीक्षा में नहीं बैठने दिया जाएगा।

11. जो उम्मीदवार आयोग द्वारा निर्मांकित कदाचार का दोषी घोषित होता है या हो चुका है :-

- (1) किसी प्रकार से अपनी उम्मीदवारी का समर्थन प्राप्त करना; या
- (2) किसी व्यक्ति के स्थान पर स्वयं प्रस्तुत होना; या
- (3) अपने स्थान पर किसी दूसरे का प्रस्तुत करना; या
- (4) जाली प्रलेख या फेर बदल किए गए प्रलेख प्रस्तुत करना; या
- (5) अशुद्ध या असत्य बक्तव्य देना या महत्वपूर्ण सूचना को छिपाकर रखना; या
- (6) परीक्षा के लिए अपनी उम्मीदवारी के सम्बन्ध में किसी अनियमित या अनुचित लाभ उठाने का प्रयास करना; या
- (7) परीक्षा के समय अनुचित तरीके अपनाए हों; या
- (8) उत्तर पुस्तिका(ओं) पर असंगत बातें लिखी हों जो अश्लील भाषा या अभद्र आशय की हों; या
- (9) परीक्षा भवन में और किसी प्रकार का दुर्व्यवहार किया हो; या
- (10) परीक्षा चलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक क्षति पहुंचाई हो; या
- (11) परीक्षा के दौरान मोबाइल फोन/पेजर या किसी अन्य प्रकार का इलैक्ट्रॉनिक उपकरण या यंत्र अथवा संचार यंत्र के रूप में प्रयोग किए जा सकने वाला कोई अन्य उपकरण प्रयोग करते हुए या अपने पास रखे पाया गया हो; या

(12) परीक्षा की अनुमति देते हुए उम्मीदवारों को भेजे गए प्रवेश-पत्रों के साथ जारी अनुदेशों का उल्लंघन किया हो; अथवा

(13) उपर्युक्त वाक्यांश में निर्धारित सभी या कोई भी कृत्य करने का प्रयास करने या उसे अवधारित करने, जैसा भी मामला हो, का दोषी हो या आयोग द्वारा दोषी घोषित किया गया हो तो उसके विरुद्ध आपाराधिक अभियोग चलाए जाने के अतिरिक्त निम्नलिखित कार्यवाही भी की जा सकती है :—

(क) आयोग द्वारा उसे परीक्षा के लिए जिसका वह उम्मीदवार है, अनहंक घोषित किया जा सकता है; और या

(ख) उसे स्थाई रूप से या विनिर्दिष्ट अवधि के लिए निम्नलिखित से विवरित किया जा सकता है :—

(1) आयोग द्वारा स्व-आयोजित परीक्षा या चयन से,

(2) केन्द्रीय सरकार द्वारा अपने अधीन किसी नौकरी से, और

(ग) यदि वह पहले से ही सरकारी नौकरी में है तो उपर्युक्त नियमों के अधीन उसके विरुद्ध अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है। किन्तु शर्त यह है कि इस नियम के अधीन कोई शास्ति तब तक नहीं दी जाएगी जब तक :—

(1) उम्मीदवार को इस सम्बन्ध में लिखित अभ्यावेदन जो वह देना चाहे, प्रस्तुत करने का अवसर न दिया गया हो, और

(2) उम्मीदवार द्वारा अनुमत समय में प्रस्तुत अभ्यावेदन पर, यदि कोई हो, विचार न कर लिया गया हो।

12. जो उम्मीदवार लिखित परीक्षा में उसमें न्यूनतम अर्हक अंक प्राप्त कर लेते हैं, जिनने आयोग स्वविवेक से निर्धारित करे; उन्हें आयोग व्यक्तित्व परीक्षा हेतु साक्षात्कार के लिए बुलाएगा।

किन्तु यदि आयोग की राय में अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति या अन्य पिछड़ी श्रेणी के उम्मीदवारों को उसके लिए आरक्षित रिक्तियों के भरने के उद्देश्य से सामान्य स्तर के आधार पर पर्याप्त संख्या में साक्षात्कार के लिए बुलाना संभव न हो तो आयोग द्वारा उन्हें निर्धारित स्तर में छूट दी जा सकती है।

13. (1) साक्षात्कार के बाद आयोग प्रत्येक उम्मीदवार द्वारा लिखित परीक्षा एवं साक्षात्कार में अंतिम रूप से प्राप्त, उसके कुल अंकों के आधार पर योग्यताक्रम से उम्मीदवारों की सूची बनाएगा और उसी क्रम से उन उम्मीदवारों में से जिन्हें आयोग उचित समझेगा उन अनारक्षित रिक्तियों पर नियुक्ति के लिए अनुशंसा करेगा जिन्हें इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर भरा जाना है।

(2) आयोग द्वारा अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति या अन्य पिछड़े वर्गों के उम्मीदवारों की अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़े वर्गों के लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या तक, स्तर में छूट दे कर सिफारिश की जा सकेगी किन्तु शर्त यह है कि ये उम्मीदवार सेवा पर नियुक्ति के लिए उपयुक्त हों।

परन्तु अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़ी श्रेणियों के जिन उम्मीदवारों की अनुशंसा आयोग द्वारा परीक्षा के किसी भी चरण में अर्हक या चयन मापदंडों में रियायत/छूट दिए बिना की जाती है, उनका समायोजन अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा पिछड़ी श्रेणियों के लिए आरक्षित रिक्तियों में नहीं किया जाएगा।

(3) शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवारों हेतु आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए उन्हें परीक्षा के सभी स्तरों पर आयोग के विवेकानुसार निर्धारित अर्हता स्तर में छूट दी जाएगी। तथापि यदि शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवार का आयोग द्वारा सामान्य, अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति तथा अन्य पिछड़े वर्गों के उम्मीदवारों हेतु निर्धारित स्तर पर अपेक्षित संख्या में अपनी योग्यता पर चयन होता है तो आयोग द्वारा रियायती स्तर पर अतिरिक्त शारीरिक रूप से अक्षम उम्मीदवारों अर्थात् उनके लिए आरक्षित रिक्तियों की संख्या से अधिक की अनुशंसा नहीं की जाएगी।

14. प्रत्येक उम्मीदवार का परीक्षाफल किस रूप में और किस ढंग से भेजा जाए, इस बात का निर्णय आयोग स्वविवेक से करेगा और परिणाम के सम्बन्ध में आयोग उम्मीदवारों से कोई पत्र-व्यवहार नहीं करेगा।

15. परीक्षा में सफल होने से तब तक नियुक्ति का अधिकार नहीं मिल जाता जब तक सरकार आवश्यक जांच पड़ताल के बाद इस बात से संतुष्ट न हो जाए कि उम्मीदवार उसके चित्रित और पूर्व वृत्त को ध्यान में रखते हुए सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए सर्वथा उपयुक्त हो।

16. उम्मीदवार को मानसिक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दोष नहीं होना चाहिए, जिससे वह संबंधित सेवा के अधिकारी के रूप में अपने कर्तव्यों की कुशलतापूर्वक न निभा सके सरकार या नियुक्ति प्राप्तिकारी द्वारा जैसी भी स्थिति हो, निर्धारित चिकित्सा परीक्षा के बाद किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाता है कि वह इस अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जाएगी। केवल उन्हीं उम्मीदवारों की स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी जो संघ लोक सेवा आयोग द्वारा स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैंटिसेज परीक्षा, 2010 में अंतिम रूप से उत्तीर्ण घोषित किए जाएंगे। रेल मंत्रालय द्वारा चिकित्सा/स्वास्थ्य परीक्षा हेतु सूचना पत्र उम्मीदवारों को व्यक्तिगत रूप से उनके उस डाक पते पर भेज दिया जाएगा जो उन्होंने संघ लोक सेवा आयोग को सूचित किया है। यदि किसी उम्मीदवार को रेल मंत्रालय से ऐसा पत्र अंतिम परिणाम घोषित होने के 21 दिनों के भीतर प्राप्त नहीं होता है तो वह उनसे स्वास्थ्य परीक्षा की तिथि जानने हेतु संपर्क कर सकता/सकती है। अंतिम परिणाम घोषित होने की तारीख से 21 दिनों के भीतर ऐसा नहीं करने पर, वह स्वास्थ्य परीक्षा तथा उसके उपरान्त स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैंटिसेज परीक्षा, 2010 के आधार पर सेवा-आबंटन का अपना दावा खो देगा/देगी।

डाक्टरी जांच के लिए सभी सफल उम्मीदवारों को अतिरिक्त मुख्य चिकित्सा अधिकारी, केन्द्रीय अस्पताल, उत्तरी रेलवे, बसन्त लेन, नई दिल्ली पर उपस्थित होना पड़ेगा। यदि उम्मीदवार चश्मा लगाए हों तो उन्हें हाल ही के चश्मे के नम्बर के साथ मेडिकल बोर्ड के सामने उपस्थित होना चाहिए।

डाक्टरी जांच की तारीख या स्थान-परिवर्तन का अनुरोध स्वीकार नहीं किया जाएगा।

उम्मीदवारों को यह नोट कर लेना चाहिए कि किसी भी हालत में डाक्टरी जांच से छूट के अनुरोध पर विचार नहीं किया जाएगा :—

उम्मीदवार यह भी नोट कर लें कि :—

- (1) उनको (सोलह रुपए) रु. 16/- की नकद राशि मेडिकल बोर्ड को भुगतान करनी होगी,
- (2) डाक्टरी जांच के सम्बन्ध में कोई यात्राओं के लिए उम्मीदवार को कोई यात्रा भत्ता नहीं दिया जाएगा, और
- (3) उम्मीदवार की डाक्टरी जांच हो जाने का अर्थ यह नहीं होता कि नियुक्ति के लिए उसके मामले पर विचार किया ही जाएगा।

उम्मीदवार यह नोट कर लें कि उसको रेल मंत्रालय (रेलवे बोर्ड) द्वारा डाक्टरी जांच से सम्बन्धित अलग से कोई सूचना नहीं भेजी जाएगी।

टिप्पणी : उम्मीदवारों को किसी प्रकार की निराशा न हो उनके लिए उन्हें सलाह दी जाती है कि परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन करने से पहले सिविल सर्जन स्तर के किसी सरकारी विकित्सा अधिकारी से परीक्षा करा लें। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों को किस प्रकार की डाक्टरी परीक्षा देनी होगी और इसमें उनसे किस स्तर की अपेक्षा की जाएगी, इसका ब्यौरा इन नियमों के परिशिष्ट-2 में दिया गया है। अपाहिज, भूतपूर्व सैनिक कर्मचारियों के सम्बन्ध में प्रत्येक सेवा की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए इन मानकों से छूट दी जाएगी।

17. शारीरिक रूप से अक्षम व्यक्तियों को उनके लिए आरक्षित रिक्तियों पर विचार किए जाने के लिए उनकी अक्षमता चालीस प्रतिशत (40%) या उससे अधिक होनी चाहिए। तथापि ऐसे उम्मीदवारों से निम्नलिखित शारीरिक अपेक्षाओं/क्षमताओं में से एक या अधिक जो संबंधित सेवाओं/पदों में कार्य निष्पादन हेतु आवश्यक हो, पूरी करने की अपेक्षा की जाएगी।

कोड	शारीरिक अपेक्षाएं
एफ (F)	1. हस्तकौशल (अंगुलियों में) द्वारा निष्पादित किए जाने वाले कार्य
पी पी (PP)	2. खोंच कर तथा उसके द्वारा किए जाने वाले कार्य
एल (L)	3. उठाकर किए जाने वाले कार्य
के सी (KC)	4. घुटने के बल बैठकर तथा काउंचिंग द्वारा किए जाने वाले कार्य
बी (B)	5. झुककर किए जाने वाले कार्य
एस (S)	6. बैठकर (बैंच या कुर्सी पर) किए जाने वाले कार्य
एस टी (ST)	7. खड़े होकर किए जाने वाले कार्य
डब्ल्यू (W)	8. चलते हुए किए जाने वाले कार्य
एस ई (SE)	9. देखकर किए जाने वाले कार्य
एच (H)	10. सुनकर/बोलकर किए जाने वाले कार्य
आर डब्ल्यू (RW)	10. पढ़कर तथा लिखकर किए जाने वाले कार्य

संबंधित सेवा की अपेक्षाओं के अनुरूप उनके मामलों में कार्यात्मक वर्गीकरण निम्नलिखित में से एक या अधिक होगा :—

#### कार्यात्मक वर्गीकरण

कोड	कार्य
बी एल (BL)	1. दोनों पैर खराब लेकिन भुजाएं नहीं
बी ए (BA)	2. दोनों भुजाएं खराब—क, दुर्बल पहुंच—ख, पकड़ की दुर्बलता
बी ए ए (BLA)	3. दोनों पैर तथा दोनों भुजाएं खराब
ओ एल (OL)	4. एक पैर खराब (दायां या बायां)---क—दुर्बल पहुंच ख—पकड़ की दुर्बलता ग—ऐटेक्सक
ओ ए (OA)	5. एक भुजा खराब (दाईं या बाईं)---वही---
बी एच (BH)	6. सख्त पीठ तथा कूल्हे (बैठ या झुक नहीं सकते)
एम डब्ल्यू (MW)	7. मांसपेशीय दुर्बलता तथा सीमित शारीरिक सहनशक्ति
बी (B)	8. नेत्रहीन
पी बी (PB)	9. आंशिक नेत्रहीन
डी (D)	10. बधिर
पी डी (PD)	11. आंशिक बधिर

#### 18. कोई भी व्यक्ति :—

(क) जिसने ऐसे व्यक्ति से विवाह किया हो अथवा विवाह करने की संविदा की हो, जिसकी एक पत्नी/जिसका पति जीवित हो, अथवा

(ख) जिसने एक पत्नी/पति के रहते हुए किसी व्यक्ति से विवाह किया हो अथवा विवाह करने की संविदा की हो।

सेवा में नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होगा।

परन्तु यदि केन्द्रीय सरकार इस बात से संतुष्ट हो कि ऐसे व्यक्ति तथा विवाह दूसरे पक्ष पर लागू होने वाली स्वीकार्य विधि के अन्तर्गत इस प्रकार का विवाह अनुमेय है और ऐसे करने के अन्य कारण हैं तो वह किसी व्यक्ति को इस नियम के प्रवर्तन से छूट दे सकती है।

19. इस परीक्षा के माध्यम से चयन किए गए विशेष श्रेणी अप्रैटिसों के लिए अप्रैटिसों की शर्त परिशिष्ट-3 में दी गई है। यांत्रिक इंजीनियरों के भारतीय रेल सेवा से सम्बन्धित संक्षिप्त विवरण भी परिशिष्ट-4 में दिए गए हैं।

जसवन्त राय  
कार्यकारी निदेशक स्था. (राज. संवर्ग)  
(रेलवे बोर्ड)

## परिशिष्ट-1

(देखिए नियम-3)

परीक्षा निम्नलिखित योजना के अनुसार आयोजित की जाएगी :—

भाग-1 नीचे दर्शाए गए विषयों में अधिकतम 600 अंकों की लिखित परीक्षा।

भाग-2 व्यक्तित्व परीक्षण जिसमें अधिकतम अंक 200 होंगे। (देखिए नियम 12)।

2. भाग 1 के अन्तर्गत लिखित परीक्षा के विषय, प्रत्येक विषय प्रश्न-पत्र के लिए निर्धारित समय और अधिकतम अंक निम्नलिखित होंगे :—

क्रम सं.	विषय	कोड सं.	अनुमति समय	अधिकतम अंक
1	2	3	4	5
प्रश्न-पत्र-1	सामान्य योग्यता परीक्षा (अंग्रेजी, सामान्य ज्ञान एवं मनो-वैज्ञानिक परीक्षण)	01	2 घंटे	200
प्रश्न-पत्र-2	भौतिक विज्ञान (भौतिकी एवं रसायन)	02	2 घंटे	200
प्रश्न-पत्र-3	गणित	03	2 घंटे	200
कुल अंक				600

3. सभी विषयों के प्रश्न-पत्रों में केवल “वस्तुपरक (बहुविकल्प) प्रश्न” होंगे। प्रश्न-पत्र केवल अंग्रेजी में ही होंगे।

“नोट : वस्तुनाक प्रश्न-पत्र में उम्मीदवार द्वारा गलत उत्तर अंकित किए जाने पर दंडित (नैगेटिव मार्किंग) किया जाएगा।

(i) प्रत्येक प्रश्न के उत्तर के लिए चार विकल्प हैं। यदि एक प्रश्न का उत्तर उम्मीदवार द्वारा गलत दिया जाता है या उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों में से एक तिहाई (0.33) अंक दंड स्वरूप काट लिए जाएंगे।

(ii) यदि कोई उम्मीदवार एक से अधिक उत्तर देता है तो उसे गलत उत्तर माना जाएगा चाहे दिया गया उत्तर ठीक ही क्यों न हो तथा उस प्रश्न के लिए भी दण्ड यथोपरि ही होगा।

(iii) यदि कोई प्रश्न खाली छोड़ दिया जाता है अथात् उम्मीदवार उसका कोई उत्तर नहीं देता है तो उस प्रश्न के लिए कोई दण्ड नहीं दिया जाएगा।”

4. प्रश्न-पत्र में जहां आवश्यक हो एस. आई. (SI) इकाइयों का प्रयोग किया जाएगा।

5. प्रश्न-पत्र लगभग इण्टरमीडिएट स्तर के होंगे।

6. उम्मीदवार उत्तरों को अपने ही हाथ से लिखें। उन्हें किसी भी हालत में उत्तर लिखने के लिए किसी व्यक्ति की सहायता लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी।

7. आयोग परीक्षा के किसी एक विषय या सभी विषयों के लिए अर्हक अंक निर्धारित कर सकता है।

8. उम्मीदवार वस्तुपरक प्रश्न-पत्रों (परीक्षण-पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैलकुलेटरों का प्रयोग नहीं कर सकते। अतः वे इन्हें परीक्षा-भवन में न लाएं।

9. परीक्षा का पाठ्यक्रम संलग्न अनुसूची में दिया गया है।

अनुसूची

प्रश्न-पत्र-1

(i) अंग्रेजी—प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवार की समझ और भाषा पर अधिकार का पता लग सके।

(ii) सामान्य ज्ञान—प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिनसे उम्मीदवार को अपने चौरों ओर के वातावरण और सामाजिक व्यवस्थाओं की सामान्य जानकारी का परीक्षण करना है। प्रश्न के उत्तरों का स्तर उस स्तर का होगा जैसा कि 12वीं कक्षा या समकक्ष स्तर के विद्यार्थियों का होता है।

व्यक्ति और उसका परिवेश:

जीवन का विकास, पौध और पशु वंशानुगत और परिवेश आनुवंशिकी प्रकोष्ठ ग्रोमोसोन, जीन्स।

मानस-शरीर की जानकारी—पोषाहार सन्तुलित भोजन प्रतिस्थाई खाद्य महामारियों और सामान्य रोगों की रोकथाम सहित लोक स्वास्थ्य और स्वच्छता, वातावरणीय प्रदूषण और उसकी रोकथाम, खाद्य अपमिश्रण, खाद्यान्नों और उनसे निर्मित उत्पादों का सही प्रकार से स्टोर करना तथा परीक्षण। जनसंख्या विस्फोट, जनसंख्या नियंत्रण, खाद्य और कच्चे सामान का उत्पादन। पशुओं तथा पोधों का संप्रजनन, कृत्रिम गर्भाधान, खाद और उर्वरक, फसल रक्षण उपाय, अधिकतम किस्में और हरिति क्रांति भारत के मुख्य अनाज और नकदी फसलें।

सौर-परिवार और पृथ्वी, ऋग्वेद, जलवायु, मौसम। भूमि—इनकी रचना और अपरदन, बन तथा उनके उपयोग, प्राकृतिक संकट—चक्रवात, तूफान, बाढ़, भूकम्प, ज्वालामुखी उदगार। पर्वत और नदियों और भारत में सिंचाई के लिये उनका योगदान। भारत में प्राकृतिक साधनों और उद्योगों का विवरण, तेल सहित भूगत खनिजों की खोज। भारत के बनस्पतिजात और प्राणिजात के विषय सन्दर्भ के साथ प्राकृतिक साधन।

भारत का इतिहास राजनीति और समाज:

वैदिक, महावीर, बुद्ध, मौर्य, शुंग, आंध्र कुषाण, गुप्त काल (मौर्य कालीन स्तम्भ, स्तूप, कन्दराएं, सांची, मथुरा और गन्धर्व विद्यालय, मन्दिर, वास्तुकला, अजन्ता और एलोरा)।

इस्लाम के आने के साथ नई शक्तियों की उत्पत्ति और व्यापक सम्बन्धों की स्थापना। सामन्तवाद में, पूर्जीवाद में स्थानान्तरण। यूरोपीय सम्बन्धों की शुरूआत। भारत में ब्रिटिश शासन की स्थापना। राष्ट्रीयवाद और स्वतंत्रता-प्राप्ति के लिये राष्ट्रीय संग्राम।

भारत का संविधान और इसकी महत्वपूर्ण विशेषताएं—लोकतन्त्र, धर्म-निरपेक्षता, समाजवाद, समानता के अवसर और सरकार की संसदीय

प्रणाली, प्रमुख राजनैतिक विचारधाराएं—लोकतन्त्र, समाजवाद, साम्यवाद और अहिंसा के गांधीवाद विचार। भारतीय राजनैतिक दल, प्रभावशाली गुट, लोकमत और प्रैस, चुनाव प्रणाली।

भारत की विदेश-नीति और गुट-प्रियेक्षता, शस्त्र-निर्माण होड़ शक्ति सन्तुलन। विश्व संगठन—राजनैतिक, सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक पिछले दो वर्ष के दौरान भारत और विदेश में घटित प्रमुख घटनाएं (खेलकूद और सांस्कृतिक कार्यकलाप सहित)।

भारतीय सामाजिक व्यवस्था की मुख्य विशेषताएं—जाति व्यवस्था से हाल में हुए परिवर्तनों और दृष्टिकोण, अल्प संख्यक सामाजिक संस्थाएं, विवाह, परिवार, धर्म और संस्कृति संक्रमण।

श्रम-विभाजन, सहकारिता, टकराव और प्रतियोगिता, सामाजिक नियंत्रण, पुरस्कार और सभा, कला, कानून, रीति-रिवाज, गलत प्रचार, लोकमत, सामाजिक नियंत्रण की एजेंसियां—परिवार, धर्म, राज्य शैक्षिक संस्थाएं, सामाजिक परिवर्तन के कारण, आर्थिक औद्योगिकीय जन सांख्यिकीय सांस्कृतिक क्रांति की संकल्पना।

#### भारत में सामाजिक विघटनः

जातिवाद साम्प्रदायिकता, जनजीवन में भ्रष्टाचार, युवक अशांति, भीख मांगना, औषध अपराधवृत्त और अपराध, गरीबी और बेरोजगारी।

सामाजिक योजना और भारतीय सामुदायिक विकास का कल्याण और श्रम कल्याण, अनुसूचित जातियों और पिछड़े वर्गों का कल्याण।

धन कराधान, मूल्य, जन सांख्यिकीय दृष्टिकोण, राष्ट्रीय आय, आर्थिक विकास निजी और सार्वजनिक क्षेत्र, योजना में आर्थिक और गैर-आर्थिक कारण, संतुलित बनाम असंतुलित विकास, कृषि बनाम औद्योगिक विकास स्फीती और साधन जुटाने के संबंध में मूल्य स्थिरोकरण समस्याएं, भारत की पंचवर्षीय योजनाएं।

#### मनोवैज्ञानिक परीक्षण

(iii) प्रश्न इस प्रकार के होंगे जिन से उम्मीदवारों को बुनियादी जानकारी और यांत्रिक अभिभूति का मूल्यांकन हो सके।

#### प्रश्न-पत्र-II

##### (i) भौतिकी

वर्नियर, स्क्रुगेज स्फीरोमीटर और आप्टीक: लीवर का प्रयोग करते हुए लंबाई की माप।

##### समय और द्रव्यमान का मापः

सरल रेखिक गति और विस्थापन, वेग और त्वरण के बीच संबंध।

न्यूटन के गति के नियम, संवेग, आवेग, कार्य, ऊर्जा और शक्ति।

##### घर्षण गुणांकः

बल क्रिया के अन्तर्गत पिंडों का संतुलन: बल का आधूर्ण, युगपत न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण सिद्धांत। पलायन वेग। गुरुत्व के कारण त्वरण। द्रव्यमान तथा भार। गुरुत्व केंद्र। एक समान चक्रीय गति अभिकेन्द्र बल। सरल आवर्त गति। सरल लोलक।

द्रव में दबाव और इसकी विभिन्न गहराई पास्कल का नियम। आर्कमिडिज का सिद्धांत, तैरने वाले पिण्ड, परिवेशी दबाव और इसकी माप।

तापमान और इसकी माप। तापीय प्रभाव। गैस नियम और परम ताप। विशिष्ट ऊष्मा। गुप्त ऊष्मा और उसकी माप। गैसों की विशिष्ट ऊष्मा का यांत्रिक समकक्ष, आंतरिक ऊर्जा और ऊष्मागति का पहला नियम। समपाती और रुद्रयों में निर्भरत अनुनाद परिघटना (वायु स्तम्भ और रज्जू)।

तरंग गति अनुदेवर्ध्य और अनुप्रस्थ तरंगें। प्रगामी और अप्रगामी तरंगें गैस में ध्वनि का वेग और विविध कारणों पर निर्भरता। अनुवाद परिघटना (वायु स्तम्भ और रज्जू)।

प्रकाश का परिवर्तन और आवता। वक्र द्रवणों और लैंसों द्वारा बिंब रचना। सूक्ष्मदर्शी और दूरदर्शी (दृष्टि दौष)।

प्रिज्मः—विचलन और प्रकीर्णता। न्यूनतम विचलन दृश्य स्पेक्ट्रम।

छड़ चुम्बक का क्षेत्र। चुम्बकीय आधूर्ण। भू-चुम्बकीय क्षेत्र के तत्त्व चुम्बकीयमापी। डाय, पैरा और फारी चुम्बकत्व।

विद्युत चार्ज, विद्युत क्षेत्र और विभव-कोलम्ब नियम।

विद्युत धारा:—विद्युत सेल, ई.एम.ई., प्रतिरोध एमीटर और बोल्टमीटर। ओह्म का नियम; श्रेणी और समान्तर में प्रतिरोध, विशिष्ट प्रतिरोध और चारकता धारा का तापन प्रभाव।

व्हीटस्टोन ब्रिज, विभवमापी:

धारा का चुम्बकीय प्रभाव: सीध तार कुण्डली और सोलिनायड़: विद्युत चुम्बक, विद्युत धंदी।

चुम्बकीय क्षेत्र में चालक वाली धारा पर बल: बल कुण्डली धारामापी एमीटर या बोल्टमीटर परिवर्तन।

धारा के रासायनिक प्रभाव: प्राथमिक और स्टोरिज सैल में उनकी क्रिया विधि, विद्युत अपघटन के नियम।

विद्युत चुम्बकीय प्रेरणा, सरल ए सी तथा डी सी जलित्र। ट्रांसफार्मर। अपघटन कुण्डली।

केथोड किरण, एलैक्ट्रोन की खोज, परमाणु का बौहर माडल डायोड और परिशोधक के रूप में इसके उपयोग।

एक्स-किरण का उत्पादन, गुण और उपयोग

रेडियोधर्मिता—अल्फा, बीटा और गामा किरणें।

नाभिकीय ऊर्जा, विखंडन और सलयन: द्रव्यमान का ऊर्जा में परिवर्तन मृश्ला अभिक्रिया।

##### (ii) रसायन विज्ञान

###### भौतिकी रसायन विज्ञानः

1. परमाणु संरचना, संक्षेप में पूर्ण माडल। क्रिविम माडल के रूप में परमाणु। कक्षाएं, परिसंकलना क्वांग्टम, संख्या और उनकी विशेषता; केवल आरंभिक/अभिक्रिया। बाली का अपवर्जत सिद्धांत। इलैक्ट्रोनिक विन्यास अंकन सिद्धांत एम पी डी और एफ ब्लाक तत्त्व।

आवर्ती चर्गोंकारण—केवल दीर्घ रूप/आवर्त और इलैक्ट्रोनिक विन्यास परमाणु अनुपात/आवर्तक और गुणों में विद्युत नकारात्मकता।

2. रसायनिक आबंधन, इलैक्ट्रोलेट, कोबलेड कार्डिनेट की ब्लैड बंधन/जा तथा एक्स/बंधनों के बंधन गुण, जल हाइड्रोजन सल्फाइड

मीथेन और अनोमियम क्लोरोइट जैसे सरल अणुओं के आकार। मोलेक्यूलर संबंध और हाइड्रोजन आबंधन।

3. रासायनिक अभिक्रिया ऊर्जा परिवर्तन ऊष्मा उत्सीधी और ऊष्मा-शोधी अभिक्रिया ऊष्मागतिकी के प्रथम नियम का प्रयोग। स्थिर ऊष्मा संकलन की हैस क्या नियम है।

4. रासायनिक संकलन और अभिक्रिया की दरें। द्रव्यमान का नियम दबाव के प्रभाव। तापमान और अभिक्रिया दर पर को-द्रीयकरण (लाचेटीलियनर के सिद्धांत पर आधारित अभिक्रिया) आणविकता प्रथम तथा द्वितीय क्रम अभिक्रियाएं संक्रियमण की ऊर्जा परिकल्पना। अमोनिया और सल्फर ट्राइआक्साइड के निर्माण के लिए प्रयोग।

5. विलयन: वास्तविक विलयन, गोलयड़ विलयन और स्थगन। टन विलयनों के अनुसंख्य गुणधर्म और विज्ञान पदार्थों के अनुसार निश्चित करना। क्वाली बिन्दुओं का उन्यन हिमांक मूल्यांकन अल्पटे दबाव। राल्ट का नियम (केवल अनुष्मागति की अभिक्रिया)।

6. विद्युत रसायन विज्ञान—विद्युत अपघटन। विद्युत अपघटन का फैराडे नियम। आयमी संलयन। धुल शीलता उत्पाद। प्रवल तथा क्षीण अपघटन। अम्ल तथा गैस (लोबण तथा यूरिस्ट्यड की परिकल्पना) पी एच तथा उभय प्रतिरोधी विलयन।

7. आक्सीजन अपचयन:—आधुनिकी इलैक्ट्रॉनिक परिकल्पना और आक्सीजन अंक।

8. प्राकृतिक और कृतिम विघटनात्मिकता:—नाभिकीय विखंडन और संचयन। विघटनात्मिक समास्थानिकों के उपयोग, अकार्बनिक रसायन विज्ञान।

#### अजैव रसायन विज्ञान :

तत्वों की संक्षिप्त अभिक्रिया और उनके औद्योगिकीय महत्वपूर्ण मिश्रण।

1. हाइड्रोजन : अवत तालिकाओं स्थित हाइड्रोजन का समस्थानिक-गुणात्मक तथा घनात्मक विद्युत। जल, कठोर तथा मृदु जल उद्योगों में जल का उपयोग। भारी पानी और इसके उपयोग।

2. ग्रुप 1 तत्व: सोडियम हाइड्रोआक्साइड का विनिर्माण सोडियम कार्बोनेट। सोडियम बाइकार्बोनेट और सोडियम फ्लोसाइड।

3. ग्रुप 2 तत्व: आश तथा बुझा हुआ चूना। जिप्सम। प्लास्टर ऑफ पेरिस। मैग्नीशियम सल्फेट और मैग्नीशिया।

4. ग्रुप 3 वीरस: एलमिया तत्व और एलम।

5. ग्रुप 4 तत्व: कोयला, लकड़ी तथा ठोस इंधन। सिलिकेट, जोलिटिस तथा अर्द्ध सुचालक। शीशा (प्रारम्भिक अभिक्रिया)।

6. ग्रुप 5 तत्व: अमोनिया और नाइट्रिक अम्ल का विनिर्माण। शैल फास्फेट और रिनापट दियासलाई।

7. ग्रुप 6 तत्व: हाइड्रोजन और आक्साइड, गंधक सल्फयूरिक अम्ल की उपभोगता गंधक के आक्साइड।

8. ग्रुप 7 तत्व: फुलरीन, क्लोरीन प्रोटीन और आयोडीन का निर्माण तथा उपयोग। हाइड्रोक्लोरिक एसिड। ब्लीचिंग पाउडर।

9. ग्रुप: (उत्कृष्ट गैस हीलियम और इसके उपयोग)।

10. धातुकर्मीय संसाधक—तांबा, लोहा, एल्यूमिनियम। चांदी, सोना, जस्त तथा सीसे के विशिष्ट संदर्भ के साथ धातुओं को निकालने की सामान्य पद्धतियां। इन धातुओं को सर्वनिष्ट मिश्रधातु : निकिल मैग्नीज इस्पात।

#### कार्बनिक रसायन विज्ञान :

1. कार्बन का टेट्रोहाइड्रन स्वरूप। संस्करण जी. एन. बंधन तथा उनकी सापेक्षित शक्ति। जल तथा बहुबंधन अणु का आकार। ज्योमितीय तथा प्रकाशीय समावयकता।

2. एलकेन, एलकोम और एल्फलीन के तैयार करने के गुणधर्म और अभिक्रियाओं की सामान्य पद्धतियां। पेट्रोलियम और इनका परिष्करण, इंधन के रूप में इसके उपयोग।

#### एरोमैटिक हाइड्रोकार्बन :-

अनुवाद और एरोमैटिकता। बैन्जीन तथा नैथालीन और उसके सादृश्य एरोमैटिक प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं।

3. हेलोकिन व्युत्स्तियां, क्लोरोफार्म कार्बन ट्रैग्रक्लोराइड, क्लोरोबेनजीन—डी. डी. टी. और गमवसीन।

4. हाइड्राक्सी मिश्रण—प्राथमिक और द्वितीय और तृतीय एल्कोहल, मिथनोल, एथनोल, ग्लासरोल और फिनाइल के तैयार करने, गुणधर्म उपयोग। एलिफेटिक कार्बन अणु पर प्रतिस्थापन अभिक्रियाएं।

5. प्रवर—डाइथाइल इथर।

6. एल्डीहाइड्स और केन्ट्यास। फार्मल्डीहाइड। एसीटे लाइज पनेल्डाइड, एसेटीन एस्सायाफीनोल।

7. नाइट्रो योगक एमीन, नाईड्रोबेन्जीन, डी. एन. टी. एनीलाम डाइजीनियम यौगिक। एजोडाइज।

8. कार्बोक्सीलिक अम्ल : फोर्सिक, एसीटिक, बनजोईक और सेलिसिलिक अम्ल, एसीटाइल सेलिसिलिक अम्ल।

9. एसटर एथालरोसीट्ट, मिथाइल, सेलिसिलेट्स इथाइल बंजार।

10. पालीमर्स : पोलीथीन टजलान, पसपैक्स, कृत्रिम रबड़, नायलान और पोलिस्टलत।

11. कार्बोहाईट्स, चसा और लिपीड्स, एमीनी अम्ल और प्रोटीन वियमिन और हमोन्स का असंरचनात्मक अभिक्रिया।

#### प्रश्न-पत्र-III

#### गणित

#### 1. बीजगणित

समुच्चय की अवधारणा, समुच्चयों का सम्मिलन व सर्वनिष्ट, समुच्चय का पूरक समुच्चय, रिक्त समुच्चय, समष्टीय समुच्चय और धात समुच्चय, बेन आरेख और साधारण अनुप्रयोग। दो समुच्चयों के कार्तीय गुणन, संबंध व प्रतिचित्रण—उदाहरण, समुच्चय पर द्वि-आधारी संक्रिया उदाहरण।

वास्तविक संख्याओं का एक रेखा पर निरूपण। समिश्र संख्याएँ : मापांक, कोणांक, समिश्र संख्याओं पर बीजगणितीय संक्रिया। इकाई का घनमूल। संख्याओं की द्विआधारी प्रणाली, दशमलव संख्या का द्विआधारी

संख्या में परिवर्तन तथा विलोपतः परिवर्तन। अंकगणितीय, ज्यामितीय, तथा हरात्मक श्रेणी। अंकगणितीय श्रेणी, ज्यामितीय श्रेणी तथा हरात्मक श्रेणी को अन्तर्गत करके श्रेणियों का संकलन। वास्तविक गुणांकों के द्विग्रात समीकरण। द्विग्रात व्यंजक, चरम मान। क्रमचय तथा संचय, द्विपद प्रमेय तथा इसके अनुप्रयोग।

आव्यूह तथा सारणिक : आव्यूहों के प्रकार, समानता, आव्यूह योग तथा अदिश गुणन-गुणधर्म आव्यूह गुणन-अक्रम-विनिमय तथा योग के सापेक्ष वितरण गुणधर्म, आव्यूह-परिवर्त, आव्यूह का सारणिक, उपसारणिक तथा सह-खण्ड। सारणिकों के गुणधर्म। अव्युक्तमणीय तथा व्युत्क्रमणीय आव्यूह वर्ग आव्यूह का सहखण्ड तथा व्युक्तम। दो तथा तीन चरों में रेखिक समीकरणों के समूह का हल—निराकरण विधि, क्रैंमर नियम तथा आव्यूह व्युत्क्रमण विधि। (m पंक्ति तथा n स्तंभ सहित आव्यूह जहाँ m, n < 3 माना जाना है।)

समूह की धारणा, समूह की कोटि, आबेली समूह तत्समक तथा व्युत्क्रम अवयव-साधारण उदाहरणों द्वारा समझाना।

## 2. त्रिकोणमिति

संकलन एवं व्यक्तिन-सूत्र; बहुल तथा उपवर्तक कोण, गुणनफल तथा गुणनखण्ड सूत्र, व्युत्क्रम त्रिकोणमितीय फलन-प्रांत, रेंज तथा ग्राफ। द—मायवर प्रमेय, साइन तथा कोसाइन के बहुगुणकों की श्रेणी में साइन n.q. तथा कोस n.o. का प्रसार साधारण त्रिकोणमितीय समीकरणों का हल। अनुप्रयोग : ऊँचाई व दूरी।

## 3. विश्लेषक ज्यामिति (दो विषयाएं)

आयतीय कार्तीय निर्देशांक पद्धति, दो बिन्दुओं के मध्य दूरी, विभिन्न प्रकारों में सरल रेखा के समीकरण, दो रेखाओं के मध्य कोण, एक रेखा से एक बिन्दु की दूरी। अक्षों का रूपांतरण। सरल रेखाओं के युगम, x तथा y में द्वितीय डिग्री के सामान्य समीकरण-सरल रेखाओं के युगम को निरूपित करने की शर्त, प्रतिच्छेद बिन्दु, दो रेखाओं का मध्य कोण। मानक तथा सामान्य प्रकार में एक वृत का समीकरण, एक बिन्दु पर स्पर्शरेखा तथा अभिलंब के समीकरण दो वृतों की लंब कोणीयता। परवलय, दीर्घवृत्त तथा अतिपरवलय के मानक समीकरण-प्राचलिक समीकरण, एक बिन्दु पर स्पर्शरेखा तथा अभिलम्ब के कार्तीय तथा प्राचलिक दोनों प्रकार के समीकरण।

## 4. अवकल गणित

वास्तविक मान फलन की अवधारणा—प्रांत, रेंज व ग्राफ, संयुक्त फलन, एकेकी, आच्छादिक तथा व्युत्क्रम फलन, वास्तविक फलनों का बीजगणित। बहुपद, परिमेय, त्रिकोणमितीय, चरघातांकी तथा लघु गणकीय (लागेरिथमीय) फलनों के उदाहरण। सीमांत की धारणा मानक सीमांत—उदाहरण। फलनों के संतत्य—उदाहरण, संतत्य फलनों पर बीजगणितीय संक्रिया। एक बिन्दु पर एक फलन का अवकलज, एक अवकलज के ज्यामितीय तथा भौतिक निर्वर्चन—अनुप्रयोग। फलनों के अवकलज के ज्यामितीय तथा भौतिक निर्वर्चन—अनुप्रयोग। फलनों के अवकलज के अवकलज, एक फलन के सापेक्ष दूसरे चोग, गुणनफल और भागफल के अवकलज, एक फलन के अवकलज, श्रृंखला नियम। फलन का अवकलज, संयुक्त फलन का अवकलज, श्रृंखला नियम। द्वितीय क्रम अवकलज। रैले का प्रमेय (केवल प्रकथन), वर्धमान तथा समान फलन। एक फलन के उच्चिष्ठ, अल्पष्ठ, उच्चतम तथा लघुतम मानों की समस्याओं में अवकलजों का अनुप्रयोग।

## 5. समाकलन गणित तथा अवकल समीकरण

### समाकलन गणित :

अवकलन के प्रतिलोम के रूप में समाकलन, प्रतिस्थापन द्वारा समाकलन तथा खंडशः समाकलन, बीजीय व्यंजक त्रिकोणमितीय, चरघातांकी तथा अतिपरवर्यिक फलनों को अंतर्गत करके मानक समाकल—निश्चित समाकलों का मानांकन-वक्र रेखाओं द्वारा घेरे समतल क्षेत्रों के क्षेत्रफलों का निर्धारण—अनुप्रयोग।

### अवकल समीकरण :

अवकल समीकरण की कोटि तथा डिग्री की परिभाषा, उदाहरणों द्वारा अवकल समीकरण की रचना। अवकल समीकरण का सामान्य तथा विशेष हल। विभिन्न प्रकार के प्रथम कोटि तथा प्रथम डिग्री अवकल समीकरणों का हल—उदाहरण। नियम गुणांकों के द्वितीय कोटि समघात अवकल समीकरण का हल।

## 6. सदिश तथा इसके अनुप्रयोग

सदिश का परिमाण तथा दिशा, समान सदिश, इकाई सदिश, शून्य सदिश दो तथा तीन विमाओं में सदिश, स्थिति सदिश। सदिश का अदिश सदिश दो तथा तीन विमाओं में सदिश, स्थिति सदिश। सदिश का अदिश गुणन, दो सदिशों का योग व अन्तर, योग का समांतर चतुर्भुज नियम द्वारा गुणन, दो सदिशों का अदिश गुणनफल तथा त्रिभुज नियम। सदिशों का गुणन—दो सदिशों का अदिश गुणनफल या बिन्दु गुणनफल, लम्बता, क्रम विनिमय तथा बंटन गुणधर्म। दो सदिशों का सदिश गुणनफल या क्रास गुणनफल—इसके गुण, दिए गए दो सदिशों पर लम्ब इकाई सदिश। अदिश तथा सदिश त्रिक गुणनफल। सदिश रूप में एक रेखा, समतल तथा गोले का समीकरण—साधारण प्रश्न, त्रिभुज, समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल तथा सदिश पद्धति द्वारा समतल ज्यामिति तथा त्रिकोणमिति के प्रश्न। बल तथा बल के आघूण द्वारा किया गया कार्य।

## 7. सांख्यिकी तथा प्रायिकता

सांख्यिकी : बारंबारता-बंटन, संचयी बारंबारता-बंटन—उदाहरण। ग्राफी निरूपण-आयात चित्र, बारंबारता बहुभूज—उदाहरण केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापन-माध्य, माध्यिका तथा बहुलक। प्रसरण तथा मानक विचलन-निर्धारण तथा तुलना। सहसंबंध तथा समाश्रयण।

प्रायिकता : यादृच्छिक प्रयोग, परिणाम तथा सहचारी प्रतिदर्श समष्टि, घटना, परस्पर अपवर्जित तथा निश्चेष घटनाएं, असंबंध तथा निश्चित घटनाएं। घटनाओं का सम्मिलन तथा सर्वनिष्ठ। पूरक, प्रारंभिक तथा संयुक्त घटनाएं। प्रायिकता की परिभाषा : चिरसम्मत और सांख्यिकीय—उदाहरण प्रायिकता पर प्रारंभिक प्रमेय। साधारण प्रश्न। सप्रतिदंभ प्रायिकता, बेज़ प्रमेह—साधारण प्रश्न। प्रतिदर्श समष्टि पर फलन के रूप में यादृच्छिक चर। द्वि आधारी बंटन, द्वि आधारी बंटन को उत्पन्न करने वाले यादृच्छिक प्रयोगों के उदाहरण।

## व्यक्तिगत परीक्षण

प्रत्येक उम्मीदवार का एक ऐसे बोर्ड द्वारा साक्षात्कार किया जाएगा जिसके सामने उम्मीदवार के शैक्षिक तथा बाहरी दोनों प्रकार के जीवन वृत्त का अभिलेख होगा। इनमें सामान्य हित के मामलों में संबद्ध प्रश्न पूछे जाएंगे। उनके नेतृत्व में पहलशक्ति और बौद्धिक उत्सुकता व्यवहार कुशलता और अन्य सामाजिक गुणों, मानसिक और शारीरिक शक्ति व्यवहारिक प्रयोग की शक्ति और चरित्र की सत्यनिष्ठा के गुणों का मूल्यांकन करने के लिए विशेष ध्यान दिया जाएगा।

## परिशिष्ट--2

1. यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में नियुक्ति हेतु उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के लिए विनियम।

ये विनियम उम्मीदवारों को सुविधा और अनके अपेक्षित शारीरिक स्तर की संभाव्यता को सुनिश्चित करने के लिए प्रकाशित किए जाते हैं। विनियमों का उद्देश्य स्वास्थ्य परीक्षकों और उन उम्मीदवारों का मार्गदर्शन भी करता है जो विनियमों में निर्धारित न्यूनतम अपेक्षाओं को पूरा नहीं करते और जिन्हें स्वास्थ्य परीक्षकों द्वारा योग्य घोषित नहीं किया जा सकता है। किन्तु यदि कोई उम्मीदवार इन विनियमों में दिए गए नियमों के अनुसार योग्य नहीं है तो भी चिकित्सा बोर्ड को भारत सरकार को उनकी अनुसंसा करने का अधिकार होगा जिसके लिए बोर्ड इस आशय के लिखित कारणों का उल्लेख करेगा कि अमुक उम्मीदवार सरकार को हानि के बिना सेवा में भर्ती किया जा सकता है।

(क) यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि भारत सरकार के चिकित्सा बोर्ड की रिपोर्ट पर विचार करने के बाद किसी भी उम्मीदवार को अस्वीकृत या स्वीकृत करने का पूर्ण अधिकार होगा।

(ख) केवल उन्हीं उम्मीदवारों की स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी जो संघ लोक सेवा आयोग द्वारा स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैटिसिस परीक्षा, 2010 में अंतिम रूप से उत्तीर्ण घोषित किए जाएंगे। रेल मंत्रालय द्वारा चिकित्सा/स्वास्थ्य परीक्षा हेतु सूचना पत्र उम्मीदवारों को व्यक्तिगत रूप से उनके उस डाक पते पर भेज दिया जाएगा जो उन्होंने संघ लोक सेवा आयोग को सूचित किया है। यदि किसी उम्मीदवार को रेल मंत्रालय से ऐसा पत्र अंतिम परिणाम घोषित होने के 21 दिनों के भीतर प्राप्त नहीं होता है तो वह उनसे स्वास्थ्य परीक्षा की तिथि जानने हेतु संपर्क कर सकता/सकती है। अंतिम परिणाम घोषित होने की तारीख से 21 दिनों के भीतर ऐसा नहीं करने पर, वह स्वास्थ्य परीक्षा तथा उसके उपरांत स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैटिसिस परीक्षा 2010 के आधार पर सेवा आबंटन का अपना दावा खो देगा/देगी।

2. नियुक्ति के लिए स्वस्थ ठहराए जाने के लिए यह जरूरी है कि उम्मीदवारों का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ ठीक हो और उनमें कोई ऐसा शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के साथ दक्षतापूर्ण काम करने में बाधा पड़ने की संभावना हो।

(क) केवल भारतीय (एंग्लो इण्डियन सहित) जाति के उम्मीदवारों की आयु, ऊंचाई और छाती के घेरे के परस्पर संबंध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर यह छोड़ दिया गया है कि वह उम्मीदवारों की परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर संबंध के आंकड़े सबसे उपयुक्त समझे, व्यवहार में लाए। यदि वज़न, कद और छाती के घेरे में विषमता हो तो जांच के लिए उम्मीदवार को अस्पताल में रखना चाहिए और उसकी छाती का एक्स-रेलेना चाहिए। ऐसा करने के बाद ही कोई बोर्ड उम्मीदवार को स्वस्थ अथवा अस्वस्थ घोषित करेगा।

(ख) किन्तु कद और छाती के घेरे के लिए कम से कम मानक निम्नलिखित है। जिसके बिना पूरा उत्तरने पर उम्मीदवार स्वीकार नहीं किया जा सकता :—

कद	छाती का फैलाव (पूरा फैलाकर)		
	सें.मी.	सें.मी.	सें.मी.
पुरुष उम्मीदवारों के लिए	152	79	5
महिला उम्मीदवारों के लिए	150	74	5

अनुसूचित जनजातियों तथा गोरखाओं, गढ़वालियों, असमियों, नागालैंड के आदिवासियों आदि जैसी जातियों जिनका औसत कद स्पष्टः ही कम होता है के उम्मीदवारों के मामले में भी निर्धारित न्यूनतम कद में छूट दी जा सकती है।

## 3. उम्मीदवारों का कद निम्नलिखित विधि से मापा जाएगा

वह अपने जूते उतार देगा और उसे मापदण्ड (स्टैण्डर्ड) के साथ इस तरह सटाकर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े रहें और उसका वज़न सिवाय एड़ियों के पांवों के अंगूठों या किसी हिस्से पर न पड़े। वह बिना अकड़े सीधा खड़ा होगा और उसकी एड़ियों, पिण्डलियां, नितम्ब और कंधें मापदण्ड के साथ लगे होंगे। उसकी ठोड़ी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (बेटेक्स आफ दी हैड लेवल) हारिंजेंटल बार (आड़ छड़) के नीचे जाए। कद सेंटीमीटरों और आधे सेंटीमीटरों में मापा जाएगा।

## 4. उम्मीदवारों की छाती मापने का तरीका इस प्रकार है

उसे इस भाँति खड़ा किया जाएगा कि उनके पांव जुड़े हों और उसकी भुजाएं सिर से ऊपर खड़ी हों। फीते को छाती के गिर्द इस तरह लगाया जाएगा कि उसका ऊपर किनारा असफीक (सोल्डर ब्लेड) के निम्न कोणों (इन्फीरियर एंगिल्स) के पीछे रहे यह फीते उसकी छाती के गिर्द के जाने पर (आड़े समतल उसी हारिंजेंटल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें शरीर के साथ लटका रहने दिया जाएगा। किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कंधे ऊपर या पीछे की ओर न किए जाएं ताकि फीता अपने स्थान से हट न जाए। तब उम्मीदवार को कई बार गहरी सांस लेने के लिए कहा जाएगा तथा छाती के अधिक से अधिक फैलाव पर सावधानी से ध्यान दिया जाएगा और कम से कम अधिक से अधिक फैलाव सेंटीमीटरों में रिकार्ड किया जाएगा। जैसे 84--89, 86--93 आदि। माप रिकार्ड करते समय आधा सेंटीमीटर से कम भिन्न फ्रैक्शन को नोट नहीं करना चाहिए।

विशेष ध्यान—अंतिम निर्णय से पूर्व उम्मीदवार का कद और छाती दो बार मापे जाने चाहिए।

5. उम्मीदवार का वज़न किया जाएगा और यह किलोग्राम में होगा। आधा किलोग्राम या उसका अंश नोट नहीं करना चाहिए।

6. उम्मीदवार की नज़र की जांच निम्नलिखित नियमों के अनुसार की जाएगी प्रत्येक जांच का परिणाम रिकार्ड किया जाएगा।

(1) सामान्य (जनरल) :—किसी रोग या असामान्यता (एब्नामिलिटी) पता लगाने के लिए उम्मीदवार की आखों

की सामान्य परीक्षा की जाएगी। यदि उम्मीदवार की आंखें, पलकों अथवा साथ लगी संरचनाओं (कन्ट्रिग्रास स्ट्रक्चर) का कोई रोग हो जो उसे अब या आगे किसी समय सेवा के लिए अयोग्य बना सकता हो तो उसको अस्वीकृत कर देना चाहिए।

(2) दृष्टि तीक्ष्णता (विज़ुअल एक्यूटी):—के दृष्टि की तीव्रता का निर्धारण करने के लिए दो तरह की जांच की जाएगी। एक दूर की नज़र के लिए और दूसरी नज़दीक की नज़र के लिए। प्रत्येक आंख की अलग-अलग परीक्षा की जाएगी।

चरमें के बिना आंख की नज़र (नेकेड आई विकन) की कोई उच्चतम सीमा (मैक्सीमम लिमिट) नहीं होगी, किन्तु प्रत्येक माप में मेडिकल बोर्ड या अन्य मेडिकल प्राधिकारी द्वारा इसे रिकार्ड किया जाएगा, क्योंकि इससे आंख की हालत के बारे में मूल सूचना (बेसिक इनफॉरमेशन) मिल जाएगी।

उम्मीदवार की उपकरण से परीक्षा की जाएगी और उसकी दृष्टि सुतीक्ष्णता रेलवे बोर्ड के चिकित्सा अधिकारी की स्थाई सलाहकार समिति द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार की जाएगी।

विशेष ध्यान:— नीचे निर्धारित स्तर को जो उम्मीदवार पूरा नहीं करते उन्हें नियुक्ति हेतु स्वीकार नहीं किया जाएगा।

उम्मीदवार की दृष्टि का परीक्षण निम्नलिखित नियमों के अनुसार किया जाएगा:—

क्रम संख्या	अच्छी दृष्टि (सुधारी हुई दृष्टि)	खराब दृष्टि
1. दूर दृष्टि	6/6 या 6/9	6/12 या 6/9
2. निकट दृष्टि	जे 1	जे 2
3. सुधार का अनुमत प्रकार		चश्मा
4. रंग-दृष्टि अपेक्षाएँ		उच्च श्रेणी
5. बाईनोक्यूलर दृष्टि की आवश्यकता		हां

टिप्पणी (1)

(क) मायोपिया (सिलेण्डर सहित) कुल (-4.00 डी.) से अधिक नहीं होनी चाहिए।

(ख) हाईपरमैट्रोपिया (सिलेण्डर सहित) कुल (4.00 डी.) से अधिक नहीं होनी चाहिए।

(ग) मायोपिया फंडस की प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी चाहिए और उसका परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक दशा हो जो कि बढ़ सकती है और उम्मीदवार की कार्यकुशलता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अयोग्य घोषित किया जाए।

रेडियल केरोटोटोमी/लेसिक सर्जरी को इस सेवा के लिए अयोग्यता माना जाएगा।

टिप्पणी (2)

कलर विज़न—कलर विज़न की जांच ज़रूरी है और समस्त उम्मीदवारों के सम्बन्ध में परिणाम सामान्य होना चाहिए। लाल संकेत, हरे संकेत और पीले रंग के संकेत के प्रभाव से और हिचकिचाहट के बिना पहचान कर लेना सन्तोषजनक कलर विज़न है। कलर विज़न जांच के लिए इश्तहारों के प्लेटों और एडिग्रीन जैसी दोनों तरक का प्रयोग होगा।

नीचे दी गई तालिका के अनुसार रंग का प्रयोग ज्ञान उच्चतर हायर और निम्नतर (लोअर) ग्रेडों में होना चाहिए जो लैन्टर्न अपर्चर के आकार पर निर्भर होगा:—

ग्रेड	रंग के प्रत्यक्ष	रंग के प्रत्यक्ष
	ज्ञान का	ज्ञान का
	उच्चतर ग्रेड	निम्नतर ग्रेड
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. द्वारक (एपर्चर) का आकार	1.3 मी. मीटर	1.3 मी. मीटर
3. उद्भासन काल	5 सैकेण्ड	5 सैकेण्ड

स्पेशल क्लास के लिए रंग के प्रत्यक्ष ज्ञान का उपचार ग्रेड आवश्यक है।

टिप्पणी (3)

दृष्टि क्षेत्र (फोल्ड ऑफ विज़न) — सभी सेवाओं के लिए समुखन विधि (कन्फेन्टेशन मेथड) द्वारा यूनिट दृष्टि क्षेत्र की जांच की जाएगी। जब ऐसी जांच का नतीजा असन्तोषजनक या संदिग्ध हो तब दृष्टि जांच क्षेत्र की (परमापी) पैरामीटर पर निर्धारित किया जाना चाहिए।

टिप्पणी (4)

रॉटीधी (नाईट ब्लाइण्डनेस) — केवल विशेष मामलों को छोड़कर रॉटीधी की जांच नेमी रूप से ज़रूरी नहीं। रॉटीधी में दिखाई न देने की जांच करने के बाद कोई स्टेन्डर्ड ट्रैस्ट निश्चित नहीं हैं। मेडिकल बोर्ड को ही ऐसे काम चलाऊ टेस्ट कर लेने चाहिए। ऐसे रोशनी कम करके या उम्मीदवार को अंधेरे कमरे में लाकर 20 से 30 मिनट के बाद उससे विविध चीज़ों की पहचान करवा कर दृष्टि तीक्ष्णता रिकार्ड करना। उम्मीदवार के कहने पर ही हमेशा रिकार्ड नहीं करना चाहिए। किन्तु उन पर उचित विचार किया जाना चाहिए।

टिप्पणी (5)

दृष्टि से तीक्ष्णता से भिन्न आंख की दशा ऑक्यूलर कन्डीशन :—

(क) आंख की अंग सम्बन्धी बीमारी को या बढ़ती हुई अपवर्धन त्रुटि (रिफ्रैक्टिव एरर) जिसके परिणामस्वरूप दृष्टि की तीक्ष्णता के कम न होने की संभावना हो अयोग्यता का कारण समझा जाना चाहिए।

(ख) भैंगापन—जहां दोनों आंख की दृष्टि का होना ज़रूरी है भैंगापन अयोग्यता माना जाएगा चाहे दृष्टि की तीक्ष्णता निर्धारित स्तर की ही क्यों न हो।

(ग) एक आंख वाला व्यक्ति—एक आंख वाला व्यक्ति नियुक्ति के लिए पात्र नहीं होगा।

## टिप्पणी (6)

कॉन्टैक्ट लैंस—चिकित्सा परीक्षा के दौरान उम्मीदवार को कॉन्टैक्ट लैंस का प्रयोग करने की अनुमति नहीं दी जानी चाहिए। यहां आवश्यक है कि आंख का परीक्षण करते समय दूर की दृष्टि के लिए टाइप अक्षरों की प्रदीप्ति 15 फुट केन्डिल की प्रदीप्ति जैसी हो। विशेष परिस्थितियों में किसी उम्मीदवार के सम्बन्ध में किसी भी शर्त को शिथिल करने की छूट सरकार को है।

## टिप्पणी (7)

## 7. रक्त दाब (ब्लड प्रेशर)

ब्लड प्रेशर के सम्बन्ध में बोर्ड अपने निर्णय से काम लेगा। नार्मल मैक्सीमम सिस्टोलिक प्रेशर की आकलन की काम चलाऊ विधि निम्न प्रकार है :—

- (1) 15 से 25 वर्षों के युवा व्यक्तियों में औसत ब्लड प्रेशर लगभग 100 जमा आयु होता है।
- (2) 25 के ऊपर की आयु वाले व्यक्ति में ब्लड प्रेशर के आकलन में 110 जमा आधी आयु का सामान्य नियम बिल्कुल सन्तोषजनक दिखाई पड़ता है।

विशेष ध्यान—सामान्य नियम के रूप में 140 एम. एम. के ऊपर सिस्टोलिक प्रेशर और 90 एम. एम. के ऊपर डॉयस्टोलिक प्रेशर को संदिधा मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को अयोग्य या योग्य ढहराने के सम्बन्ध में अपनी अन्तिम राय देने से पहले बोर्ड को चाहिए कि उम्मीदवार को अस्पताल में रखें। अस्पताल में रखने की रिपोर्ट से यह पता लगाना चाहिए कि घबराहट (एक्साईटमेंट) आदि के कारण ब्लड प्रेशर थोड़े समय रहने वाला इसका कारण कायिक (आर्गेनिक) बीमारी है? ऐसे सभी मामलों में हृदय का एक्सरे और इलेक्ट्रोकार्डियोग्राफी जांच और रक्त यूरिया निकास (क्लियरेंस) की जांच भी नेमी तौर पर की जानी चाहिए। फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अन्तिम फैसला केवल मेडिकल बोर्ड ही करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाब) लेने का तरीका।

नियमित : पारे वाले दाब मापी (मरकरी मोनोमीटर) किस्म का उपकरण (इन्स्ट्रूमेंट) इस्तेमाल करना चाहिए। किसी किस्म के प्रयोग या घबराहट के बाद पन्द्रह मिनट तक रक्त दाब नहीं होना चाहिए। रोगी बैठा हो या लेय हो बशर्ते कि वह और विशेषकर उसकी आंख शिथिल और आराम से हो। यहां थोड़ी बहुत हॉरिजेंटल स्थिति में रोगी के पार्श्व पर ही तथा उसके कन्धे से कपड़ा उतार देना चाहिए। कफ में से पूरी तरह हवा निकालकर बीच में रबड़ भुजा के अन्दर की ओर रखकर और उसके निचले किनारे को कोहनी के मोड़ से एक या दो इंच ऊपर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी को फैलाकर समान रूप से लेपेटना चाहिए ताकि हवा भरने पर कोई हिस्सा फूल कर बाहर न निकले।

कोहनी के मोड़ पर बांह धमनी (ब्रैकिअल आर्टरी) को दबा कर ढूँढ़ा जाता है और तब इसके ऊपर बीचों-बीच स्टेथोस्कोप को हल्के से लगाया जाता है। जो कफ के साथ न लगे। कफ में लगभग 200 एम.एस.जी. हवा भरी जाती है इसके बाद इसमें धीरे-धीरे हवा निकाली जाती है। हल्की क्रमिक ध्वनियां सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालम टिका होता है वह सिस्टोलिक प्रेशर दर्शाता है और जब हवा निकाली

जाएगी तो और तेज़ ध्वनियां सुनाई पड़ेंगी। जिस स्तर पर साफ और अच्छी सुनाई पड़ने वाली ध्वनियां हल्की हुई सी लुप्त प्रायः हो जाए व डॉयस्टोलिक प्रेशर है। ब्लड प्रेशर काफी थोड़ी अवधि में ही लेना चाहिए क्योंकि कफ से लम्बे समय का दबाव रोगी के लिए क्षोभकारी होता है और इससे रीडिंग गलत होती है। यदि दोबारा पड़ताल करनी जरूरी है तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ही ऐसा किया जाए। (कभी-कभी कफ में हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर तक ध्वनियां सुनाई पड़ती हैं, दाब गिरने पर ये गायब हो जाती हैं तथा निम्नस्तर पर पुनः प्रकट हो जाती हैं। इस “साईलेण्ट गैप” से रीडिंग गलत हो सकती है।)

8. परीक्षक की उपस्थिति में किए गए मूत्र की भी परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। अब मेडिकल बोर्ड को किसी उम्मीदवार के मूत्र में रासायनिक जांच द्वारा शक्ति का पता चले तो बोर्ड इसके सभी पहलुओं की परीक्षा करेगा और मधुमेह (डॉयबिटीज) के द्योतक चिन्ह और लक्षणों को भी विशेष रूप से नोट करेगा। यदि बोर्ड उम्मीदवार को ग्लूकोज़ मेह (ग्लाइकोसूरिया) के सिवाय अपेक्षित मेडिकल फिटनेस के स्टैण्डर्ड के अनुरूप पाये तो वह उम्मीदवार को इस शर्त के साथ फिटनेस घोषित कर सकता है कि ग्लूकोज़ मेह (अमधुमेही) (नान डॉयबिटीज़) है और बोर्ड यह केस उस विनिर्दिष्ट काय-चिकित्सा विशेषज्ञ के पास भेज देगा जिसके पास अस्पताल और प्रयोगशाला की सुविधाएं हैं। मेडिकल विशेषज्ञ स्टैण्डर्ड ब्लड शुगर रालरैस टैस्ट समेत जो भी किलिनिकल लैबोरेटरी परीक्षाएं ज़रूरी समझेगा, करेगा और अपनी रिपोर्ट मेडिकल बोर्ड को भेज देगा जिस पर मेडिकल बोर्ड की “फिट” “अनफिट” की अंतिम राय आधारित होगी। दूसरे अवसर पर उम्मीदवार के लिए बोर्ड के सामने स्वयं उपस्थित होना ज़रूरी नहीं होगा। औषधि के प्रभाव को समाप्त करने के लिए यह ज़रूरी हो सकता है कि उम्मीदवार को कई दिन तक अस्पताल में देख-रेख में रखा जाए।

9. जांच के परिणाम के आधार पर यदि कोई महिला उम्मीदवार 12 हप्ते या उससे अधिक समय की गर्भवती पाई जाती है तो उसको अस्थाई रूप से तब तक अस्वस्थ घोषित किया जाना चाहिए जब तक कि उसका प्रसव पूरा न हो। किसी रजिस्टर्ड चिकित्सा व्यवसायी का स्वस्थता प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर प्रसूती की तारीख से 6 हप्ते बाद आरोग्य प्रमाण-पत्र के लिए उसकी फिर से स्वास्थ्य परीक्षा की जानी चाहिए।

## 10. निम्नलिखित अतिरिक्त बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए :—

(क) उम्मीदवार को दोनों कानों से अच्छा सुनाई पड़ता है और उसके कान में बीमारी का कोई चिह्न नहीं है। परीक्षा कान विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिए। यदि सुनने की खराबी का ईलाज शल्य क्रिया (ऑपरेशन में) हियरिंग एड के इस्तेमाल से हो सके तो उम्मीदवार को इस आधार पर अयोग्य घोषित/नहीं किया जा सकता बशर्ते कि कान की बीमारी बढ़ने वाली न हो।

चिकित्सा परीक्षा अधिकारी के मार्गदर्शन के लिए इस सम्बन्ध में निम्नलिखित मार्गदर्शन की जानकारी दी जाती है :—

- (1) एक कान में प्रकट अथवा स्पेशल क्लास अप्रेन्टिस पदों पर नियुक्ति के लिए अयोग्य। कान सामान्य।

2) दोनों कानों में बहरापन का प्रत्यक्ष बोध जिसमें श्रवण के लिए यन्त्र (हियरिंग एड) कुछ सुधार सम्भव हो।

3) सेन्ट्रल अथवा मार्जिनल टाईप के टिम्पेनिक मेम्ब्रेन का छिद्र।

4) कान के एक ओर दोनों ओर मस्टाईड कैविटी सबनार्मल श्रवण।

5) बहते रहने वाला ऑपरेशन किया गया/बिना ऑपरेशन किया गया।

6) नासापुट की हड्डी सम्बन्धी विषमताओं (बोन डिफर्मिटी) सहित अथवा उससे रहित नाक के जीर्ण प्रवाहक आलर्जिक दशा।

7) टांसिल्स और/अथवा स्वर यंत्र लैरिक्स जीर्ण प्रवाहक दशा।

8) कान, नाक, गले (ई.एन.टी.) हल्के अथवा अपने स्थान पर यदम-ट्यूमर।

9) ऑस्टोकिलरोसी।

10) कान, नाक अथवा गले के जन्मजात दोष।

11) नजलपोली।

(ख) उम्मीदवार बोलने में हकलाता/हकलाती नहीं हो।

(ग) उसके दांत अच्छी हालत में हैं या नहीं और अच्छी तरह चबाने के लिये ज़रूरी होने पर नकली दांत लगे हैं या नहीं/अच्छी तरह भरे हुए दांतों को ठोक समझा जाएगा।

स्पेशल क्लास अप्रैन्टिस पदों पर नियुक्ति के लिए अयोग्य।

कर्ण पटल का कोई छिद्र ठोक न हो तो अयोग्य किन्तु विक्षम घाव का निशान अयोग्यता का कारण नहीं माना जाएगा।

स्पेशल क्लास अप्रैन्टिसिज़ के पदों के लिए अयोग्य।

तकनीकी और गैर तकनीकी पदों के लिए अस्थाई रूप से अयोग्य।

(1) प्रत्येक मामले का परिस्थितियों के अनुसार निर्णय लिया जाएगा।  
(2) यदि लक्षणों सहित नासापुट अक्सर विद्यमान हो तो अस्थाई रूप से अयोग्य।

(1) टांसिल्स और/अथवा स्वर यंत्र की जीर्ण प्रवाहक दशा-योग्य।  
(2) यदि आवाज़ में अत्यधिक कर्कशता विद्यमान हो तो अस्थाई रूप से अयोग्य।

(1) हल्का ट्यूमर अस्थाई/स्थाई रूप से अयोग्य।  
(2) दुर्लभ ट्यूमर--अयोग्य।

स्पेशल क्लास अप्रैन्टिसिस के लिए अयोग्य ऑपरेशन के बाद श्रवण सहायक यंत्रों की सहायता से सुनाई देने की मात्रा 30 डेसिबल के अन्दर होने पर स्वस्थ।

(1) यदि कामकाज में बाधक न हो तो योग्य।  
(2) भारी मात्रा में हकलाहट हो तो अयोग्य।

अस्थाई रूप से अयोग्य।

(घ) उसकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और छाती काफी फैलती है या नहीं तथा उसका दिल या फेफड़े ठोक हैं या नहीं।  
(ङ) उसे पेट को कोई बीमारी है या नहीं।  
(च) उसे रण्डू है या नहीं।  
(छ) उसे हाईड्रोसील, बड़ी हुई बेरिकॉसिल, बेरिका (शिरावेन) या बवासीर है या नहीं।  
(ज) उसके अंगों, हाथों और पैरों की बनावट और विकास अच्छी है या नहीं और उसकी ग्रंथियां भली भांति स्वतन्त्र रूप से हिलती हैं या नहीं।  
(झ) उसे कोई चिरस्थाई त्वचा बीमारी है या नहीं।  
(ञ) कोई जन्मजात कुरचना या दोष है या नहीं।  
(ट) उसमें किसी उम्र या जीर्ण बीमारी के निशान हैं या नहीं, जिसमें कमज़ोर गठन का पता लगे।  
(ठ) कारण टीके के निशान हैं या नहीं।  
(ड) उसे कोई संचारी (कम्यूनिकेबल) रोग है या नहीं।

11. हृदय तथा फेफड़ों की किन्हीं ऐसी असमान्यताओं का पता लगाने, जिन्हें सामान्य शारीरिक परीक्षण के आधार पर नहीं देखा जा सकता है, के लिए छाती का रेडियोग्रॉफी परीक्षण केवल उन्हीं उम्मीदवारों का किया जाएगा जिन्हें स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिसिस परीक्षा में अंतिम रूप से सफल घोषित किया जाता है।

“अध्यर्थी के स्वास्थ्य के बारे में केन्द्रीय स्थायी चिकित्सा मंडल (संबंधित अध्यर्थी की चिकित्सा परीक्षा का संचालन करने वाला) के अध्यक्ष का निर्णय अंतिम होगा।”

कोई रोग मिले तो उसे प्रमाण-पत्र में अवश्य ही नोट किया जाए। मैडिकल परीक्षक को अपनी राय लिख देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित दक्षतापूर्ण इयूटी में इसे बाधा पड़ने की संभावना है या नहीं।

टिप्पणी (क)---उम्मीदवारों को चेतावनी दी जाती है कि उक्त सेवा के लिए उनकी स्वस्थता निर्धारित करने हेतु नियुक्त चिकित्सा बोर्ड चाहे बोर्ड विशेष हो या स्थाई हो---के विरुद्ध अपील करने का अधिकार नहीं है, किन्तु फिर भी यदि सरकार पहले बोर्ड के निर्णय में गलती की संभावना के विषय में प्रमाण प्रस्तुत कर दिए जाने पर संतुष्ट हो जाती है तो यह सरकार की इच्छा पर होगा कि वह दूसरे बोर्ड के सामने अपील की इज़ाज़त दे। इस प्रकार का प्रमाण जिस पत्र में उम्मीदवार को पहले चिकित्सा बोर्ड का निर्णय सूचित किया गया है उसकी तारीख से 15 दिन के अन्दर प्रस्तुत कर दिया जाना चाहिए, अन्यथा दूसरे चिकित्सा बोर्ड को अपील करने के किसी अनुरोध पर विचार नहीं किया जाएगा।

यदि किसी उम्मीदवार द्वारा पहले बोर्ड के विनिश्चय में निर्णय संबंधी त्रुटि को संभावना से सम्बद्ध प्रमाण-पत्र के रूप में कोई चिकित्सा प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किया जाता है तो उसी प्रमाण-पत्र पर तब तक कोई ध्यान नहीं दिया जाएगा जब इसमें सम्बद्ध चिकित्सा व्यवसायी की इस आशय की टिप्पणी अंकित न हो तो वह टिप्पणी इस तथ्य को पूरी तरह जानते हुए अंकित की गई है कि उक्त उम्मीदवार चिकित्सा बोर्ड द्वारा सेवा हेतु अयोग्य पाए जाने पर अस्वीकृत कर दिया गया।

टिप्पणी (ख) — अपीलीय चिकित्सा बोर्ड के बाद कोई अन्य अपील स्वीकार्य नहीं होगी और अपीलीय चिकित्सा बोर्ड का निर्णय फाइनल होगा।

### मैडिकल बोर्ड उनकी रिपोर्ट

मैडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित सूचना दी जाती है :—

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस), के लिए अपनाए जाने वाले स्टैण्डर्ड में संबंधित उम्मीदवार की आयु और सेवा काल (यदि हो) के लिए गुंजाइश करनी चाहिए।

2. यदि किसी ऐसे व्यक्ति को पब्लिक सर्विस भर्ती के लिए योग्य नहीं समझा जाएगा जिसके बारे में यथास्थिति सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी (अपार्टिंग अथॉरिटी) को यह तसल्ली नहीं होगी कि उसे कोई ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बॉडिली इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होने की संभावना है।

3. यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रश्न भविष्य से भी उतना ही सम्बद्ध है जितना वर्तमान से है और मैडिकल परीक्षा का मुख्य उद्देश्य निरन्तर कारगर सेवा प्राप्त करना और स्थाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में अकाल मृत्यु होने पर समय पूर्व पेशन या अदायगियों को रोकना है। साथ ही यह भी नोट कर लिया जाए कि जहां प्रश्न केवल निरन्तर कारगर सेवा की संभावना का है और उम्मीदवार को अस्वीकृत करने की सलाह उस हालत में नहीं दी जानी चाहिए जबकि कोई ऐसा दोष हो जो केवल बहुत कम स्थितियों में निरंतर कारगर सेवा में लायक पाया गया हो।

4. महिला उम्मीदवार की परीक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मैडिकल बोर्ड के सदस्य के रूप में सहयोगित किया जाएगा।

5. डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपनीय रखना चाहिए।

6. ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य करार दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्वीकार किए जाने के आधार पर नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा उम्मीदवार को बताये जा सकते हैं, किन्तु डाक्टरी बोर्ड ने जो खराबी बताई उसका विस्तृत व्यौत्ति नहीं दिया जा सकता।

7. ऐसे मामले में जहां डाक्टरी बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खराबी चिकित्सा (औषध या शल्य) द्वारा दूर हो सकती है वहां डाक्टरी बोर्ड द्वारा इस आशय का कथन रिकार्ड किया जाना चाहिए। नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार की बोर्ड की राय सूचित किये जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब वह खराबी दूर हो जाये तो दूसरे डाक्टरी बोर्ड के सामने उस व्यक्ति को उपस्थित होने के लिए कहने से संबंधित प्राधिकारी स्वतंत्र है।

(क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मैडिकल परीक्षा से पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देनी चाहिए और उनके पास लगी हुई घोषणा (डिक्सेरेशन) पर हस्ताक्षर करने चाहिए। नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित चेतावनी की ओर उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए :—

1. अपना पूरा नाम लिखें।  
(साफ अक्षरों में)
2. अपनी आयु और जन्म स्थान बताएं।
3. क्या आप गोरखा, गढ़वाली, असमियों जैसी जातियों, नागालैण्ड जन-जाति आदि में से किसी से सम्बन्धित हैं जिनका औसत कद दूसरों से कम होता है “हां” या “नहीं” में उत्तर दीजिए। उत्तर “हां” में हो तो उस जाति का नाम बताइए?
4. (क) क्या आपको कभी चेचक, रुक-रुक कर होने वाला कोई दूसरा बुखार, ग्रंथियां (ग्लेण्ड्स) का बढ़ना या इनमें पीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेफड़े की बीमारी, मूर्छा के दौरे, रुमेटिज्म, एपैडिसाइटिस हुआ है?

### अथवा

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दुर्घटना, जिसके कारण शव्या पर लेटे रहना पड़ा हो, और जिसका मैडिकल या सर्जिकल किया गया हो, हुई है?

5. क्या आप या आपका कोई निकट का सम्बन्धी कभी कन्जम्पशन, सिरोफला, गाउट, दमा, दौरे अपस्मार या पागलापन का शिकार हुआ है?
6. क्या आप को अधिक काम या किसी दूसरे कारण से किसी किसी की अधीरता (नर्वसनेस) हुई?
7. अपने परिवार के सम्बन्ध में निम्नलिखित ब्यौरे दें :—

यदि पिता जीवित हो तो उसकी मृत्यु के समय पिता की आयु और आयु और स्वास्थ्य की अवस्था मृत्यु का कारण

1

2

आपके कितने भाई जीवित हैं उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था

आप के कितने भाईयों की मृत्यु हो चुकी है, मृत्यु के समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण

3

4

यदि माता जीवित हो तो उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था

मृत्यु के समय माता की आयु और मृत्यु का कारण

5

6

आपकी कितनी बहनें जीवित हैं आपकी कितनी बहनों की मृत्यु उनकी आयु और स्वास्थ्य की अवस्था

हो चुकी है मृत्यु की समय उनकी आयु और मृत्यु का कारण

7

8

8. क्या इसके पहले किसी मैडिकल बोर्ड ने आपकी परीक्षा की है।
9. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर “हाँ” में हो तो बताइए किस सेवाकिन सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की है?
10. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था?
11. कब और कहाँ मैडिकल बोर्ड हुआ?
12. मैडिकल बोर्ड की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अथवा आपको मालूम हो।
13. उपर्युक्त सभी उत्तर मेरी सर्वोत्तम जानकारी तथा विश्वास के अनुसार सही हैं तथा मैं अपने द्वारा दी गई किसी सूचना में की गई विकृति या किसी संगत जानकारी को छुपाने के लिए कानून के अंतर्गत किसी भी कार्रवाई का भागी हूँगा। जूटी सूचनाएं देना व किसी महत्वपूर्ण सूचना को छिपाना अयोग्यता मानी जाएगी और मुझे सरकार के अंतर्गत नियुक्ति के लिए अयोग्य माना जाएगा। मेरे सेवाकाल के दौरान किसी भी समय ऐसी कोई जानकारी मिलती है कि मैंने कोई गलत सूचना दी है या किसी महत्वपूर्ण सूचना को छिपाया है तो मेरी सेवाएं रद्द कर दी जाएंगी।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर

उपस्थिति में हस्ताक्षर

बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षर

#### प्रपत्र-I

(.....) उम्मीदवार का नाम  
की शरीरिक परीक्षा करने पर मैडिकल बोर्ड की रिपोर्ट।

1. सामान्य विकास : अच्छा ..... बीच  
का ..... खराब ..... पोषण :  
पतला ..... (औसत)  
मोटा ..... कद (जूते उत्तरकर)  
वजन ..... अत्युत्तम वजन ..... कब था  
वजन में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन ..... तापमान  
..... छाती  
का घेरा.....

- (1) पूरा सांस खींचने पर
- (2) पूरा सांस निकालने पर

2. त्वचा :- कोई जाहिर बीमारी।

3. नेत्र :

- (1) कोई बीमारी
- (2) रत्नौधी
- (3) कलर विजन व दोष
- (4) दृष्टि क्षेत्र (फील्ड आफ विजन)

(5) दृष्टि तीक्ष्णता (विजुअल एक्विटी)	.....	
(6) फण्डम की जांच	.....	
दृष्टि की तीक्ष्णता	चश्मे के बिना	चश्मे से चश्मे की स्फीसिल पावर एसकल
दूर की नज़र	दा. ने. बां. ने.	
पास की नज़र	दा. ने. बां. ने.	
हाईपरनियोपिया व्यक्त	दा. ने. बां. ने.	
4. कान	निरीक्षण	सुनना
दायां कान	बायां कान	
5. ग्राथियां	थ्राइराइड	
6. दांतों की हालत		
7. श्वसन तन्त्र (रेसपायरेट्री सिस्टम) -- क्या शारीरिक परीक्षा करने पर सांस के अंतों में किसी असामान्यता का पता लगा?		
यदि पता लगा हो तो ब्यौरा दें।		
8. परिसंचरण तन्त्र (सर्क्यूलेट्री सिस्टम)।		
क. हृदय : कोई अंगिक क्षति (आर्गेनिक लीज न गति रहे) खड़े होने पर।		
25 बार कुदाये जाने के बाद		
कुदाये जाने के 2 मिनट बाद		
ब्लड प्रैसर		
सिस्टालिक	डायस्टालिक	
9. उदर (पेट), घेरा		स्पर्श
सदाशयता हर्निया		
(क) दबा कर मालूम पड़ना/जिगर		
तिल्ली	गुर्दे	दूषमर
(ख) स्कतार्श		
भगंदर		

10. तंत्रिका तंत्र--(नर्वस सिस्टम) तंत्रिका या मानसिक असमान्यता संकेत।

प्रपत्र-II

## 11. ताल तंत्र (लोकोमीटर सिस्टम).....

### उम्मीदवार का कथन/घोषणा

1. अपना नाम लिखें : (बड़े अक्षरों में)

## 2. रोल नम्बर :

## उम्मीदवार के हस्ताक्षर

### मेरी उपस्थिति में हस्ताक्षर किए

### बोर्ड के अध्यक्ष के हस्ताक्षण

#### मेडिकल बोर्ड द्वारा भरे जाने के लिए

टिप्पणी :- बोर्ड उम्मीदवार की छाती को एक्स-रे परीक्षण की जांच रिपोर्ट निम्नलिखित तीन वर्गों में से किसी एक वर्ग के अंतर्गत अपने निष्कर्ष रिकार्ड करना चाहिए।

## उम्मीदवार का नाम.....

(i) स्वास्थ्य

(ii) .....  $\Rightarrow$  ....

(iii) ..... एक अप्राप्ति वा एक

290

अध्यक्ष  
सदस्य  
सदस्य

### मेडिकल बोर्ड की महा

परिशिष्ट ३

इस परीक्षा के आगे अप्रैलिसिप की शर्तें।

अप्रैन्टिसशिप की शर्तों का उल्लेख इण्डियन रेलवे एस्टेबिलिशमेन्ट मैनुअल में निर्धारित करार पत्र में कर दिया जाएगा इसका संक्षिप्त निम्न प्रकार है :-

1. स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिस के रूप में नियुक्ति के लिये प्रस्तावित उम्मीदवार को निर्धारित प्रपत्र में इस आशय का करार करना होगा कि सन्तुष्टि के अनुरूप स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिस का प्रशिक्षण पूरा करने में असफल रहने पर यात्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेलवे सेवा में परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में प्रस्तावित नियुक्ति को स्वीकार करने की स्थिति में जो धन उसे दिया गया है या सरकार द्वारा जो धन उस पर खर्च किया गया है, उसको लौटाने के लिये वह तथा उसका एक प्रतिभूत संयुक्त रूप में तथा पृथक-पृथक रूप में बाध्य होंगे। सरकार को खर्च की राशि के बारे में निर्णय करने का एकमात्र अधिकार होगा।

अप्रैन्टिस को शुरू में एक चार वर्षीय प्रायोगिकी तथा सैद्धान्तिक प्रशिक्षण इस आशय के बाधक अनुबन्ध पत्र के अन्तर्गत लेना होगा कि यदि जरूरत पड़ी तो उन्हें प्रशिक्षण पूरा होने पर भारतीय रेलवे में सेवा

हस्ताक्षर { अध्यक्ष  
सदस्य  
सदस्य

## मैडिकल बोर्ड की मुहर

करनी पड़ेगी। उनकी अप्रैन्टिसशिप एक वर्ष बाद दूसरे वर्ष तभी रखी जायेगी जब जिस अधिकारी के अधीन वह कार्य कर रहा है उससे सन्तोषजनक रिपोर्ट मिल जाती है। अप्रैन्टिसशिप के दौरान यदि किसी समय वह अपने वरिष्ठ अधिकारी को इस बारे में सन्तुष्ट नहीं करता है कि वह अच्छी प्रगति कर रहा है तो उसे अप्रैन्टिसशिप से अलग कर दिया जायेगा।

टिप्पणी :- भारत सरकार अपने विवेक से प्रशिक्षण की अवधि तथा कोर्स में कोई परिवर्तन या संशोधन कर सकती है।

2. उक्त संदर्भित प्रयोगात्मक और सैद्धांतिक प्रशिक्षण उनके चार वर्षों की अप्रैन्टिसशिप के लिए किसी रेलवे कार्यशाला में दिया जाएगा। इस अवधि के अंदर स्पेशल क्लास रेलवे अप्रैन्टिस को बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा (रांची) से यांत्रिक इंजीनियरों में इंजीनियरी स्नातक की परीक्षा पास करनी होगी। अप्रैन्टिसों को पहले और दूसरे वर्षों के दौरान 9100/- रु. प्रतिमाह और तीसरे वर्ष और चौथे वर्ष के पहले छ: महीनों के दौरान 9400/- रु. प्रतिमाह तथा चौथे वर्ष के अंतिम छ: महीनों के लिए 9700/- प्रति माह छात्रवृत्ति अनुमत है। अप्रैन्टिसशिप के दौरान उम्मीदवारों को सैद्धांतिक एवं प्रयोगात्मक प्रशिक्षण दिया जाएगा। इससे कुल आठ सिमेस्टर परीक्षाएं होंगी जिनमें पास होना अनिवार्य है। किसी भी परीक्षा में असफल होने पर, उनके निष्पादन के अनुसार उन्हें अनुपूरक परीक्षा में बैठने को कहा जा सकता है अथवा अगले लोअर बैच में भेजा जा सकता है अथवा अप्रैन्टिसशिप से हटवा जा सकता है।

टिप्पणी; सिवाए जैसी कि नीचे के पैराग्राफ 4 में व्यक्तस्था है या वह अधीनता असंयम या अन्य कदाचार का दोषी पाया जाता है या कोई करार भंग कर दिया जाता है, अप्रैन्टिसशिप से हटने के लिए एक सप्ताह का नोटिस दिया जाएगा।

3. उपर्युक्त पैरा 2 में निर्दिष्ट प्रशिक्षण का चौथा वर्ष पूरा होने के बाद अप्रैन्टिसों को एक सूची दी गई परीक्षाफल के और अप्रैन्टिसशिप की अवधि के दौरान प्राप्त रिपोर्ट के आधार पर योग्यताक्रम में तैयार की जाएगी। सफल अप्रैन्टिस भारतीय रेल सेवा में 18 महीने की परीक्षा पर नियुक्त किए जाएंगे।

नोट: किसी अप्रैन्टिस को अहंक मानदण्ड प्राप्त किए तभी माना जाएगा जब वह अपने प्रशिक्षण की आठ सिमेस्टर परीक्षा के दौरान सभी परीक्षाओं में समग्र रूप में कम से कम 40 प्रतिशत अंक प्राप्त करे तथा निदेशक, भारतीय रेल यांत्रिक एवं विद्युत इंजीनियर्स संस्थान, जमालपुर तथा मुख्य कार्य प्रबंधक, जमालपुर कार्यशाला की रिपोर्टों में 60% अंक प्राप्त करें, बशर्ते कि आठ सिमेस्टर परीक्षा के प्रत्येक में वह कुल 40% अंक प्राप्त करता है तथा सभी विषयों में वह कम से कम 40% अंक प्राप्त करता है।

4. असफल प्रशिक्षितों को एक महीना पहले यह सूचना देकर कि उसकी प्रशिक्षिता असफल रही प्रशिक्षिता से निवृत्त कर दिया जाएगा।

5. अप्रैन्टिसशिप के चार वर्ष सफलतापूर्वक पूरे करने के बाद परिशिष्ट 4 के नीचे पैरा 1 के परन्तु की शर्तों के अनुसार अप्रैन्टिसशिप को यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा में परीक्षा पर नियुक्त किया जाएगा। यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा के अधिकारियों के बेतन एवं सेवा को सामान्य शर्तों के विवरण परिशिष्ट-4 में दिए गए हैं।

#### परिशिष्ट-4

यांत्रिकी इंजीनियरों का भारतीय रेल सेवा से संबंधित विवरण

1. परिवीक्षा की अवधि 18 महीने होगी। परिवीक्षकों के रूप में नियुक्त और बेतन का आरम्भ (क) अप्रैन्टिसशिप की 4 वर्ष की अवधि के समाप्त होने की तारीख से या (ख) प्रशिक्षण के पूरा करने की वास्तविक तारीख से जो भी बाद की हो, माना जाएगा।

बशर्ते, तथापि, वे स्पेशल क्लास अप्रैन्टिसेज जो अप्रैन्टिसशिप के उनके चार वर्षों के अंदर बिरला प्रौद्योगिकी संस्थान, मेसरा (रांची) से इंजीनियरी स्नातक की परीक्षा पास करनी होगी। अप्रैन्टिसों को पहले और दूसरे वर्षों के दौरान 9100/- रु. प्रतिमाह और तीसरे वर्ष और चौथे वर्ष के पहले छ: महीनों के दौरान 9400/- रु. प्रतिमाह तथा चौथे वर्ष के अंतिम छ: महीनों के लिए 9700/- प्रति माह छात्रवृत्ति अनुमत है। अप्रैन्टिसशिप के दौरान उम्मीदवारों को सैद्धांतिक एवं प्रयोगात्मक प्रशिक्षण दिया जाएगा। इससे कुल आठ सिमेस्टर परीक्षाएं होंगी जिनमें पास होना अनिवार्य है। किसी भी परीक्षा में असफल होने पर, उनके निष्पादन के अनुसार उन्हें अनुपूरक परीक्षा में बैठने को कहा जा सकता है अथवा अगले लोअर बैच में भेजा जा सकता है अथवा अप्रैन्टिसशिप से हटवा जा सकता है।

नोट:—(1) परिवीक्षकों को सेवा में बनाए रखने और उनको वार्षिक बेतन वृद्धियां स्वीकृत करने के बारे में तभी विचार किया जाएगा जब तक उनके कार्य के सम्बन्ध में वर्ष के अन्त में संतोषजनक रिपोर्ट प्राप्त न हो जाए।

(2) किसी भी ओर से तीन मास का नोटिस दिए जाने पर परिवीक्षकों की सेवाएं समाप्त की जा सकती हैं।

2. परिवीक्षा के प्रथम और द्वितीय वर्षों में उनकी एक या अनेक भारतीय रेलवे केन्द्रों में प्रशिक्षण के लिए भेजा जाएगा जिसके लिए एक निर्धारित पाठ्यक्रम होगा और यह समय-समय पर संशोधित भी हो सकता है। परिवीक्षाधीन अधिकारियों को कार्य समय के बाद किसी प्राविधिक महाविद्यालय में या इंजीनियरी विषयों पर विशिष्ट भाषण करने के लिए भेजा जा सकता है। प्रशिक्षण को इस दो वर्ष की अवधि में प्रशिक्षण की प्रत्येक दशा के बाद अभियंता और जिस रेलवे में परिवीक्षित की नियुक्ति होती है यहां के मुख्य परिचालक अधीक्षक द्वारा समिलित रूप में आयोजित होगी। जिसमें अर्हता प्राप्त करने के लिए 50 प्रतिशत अंक प्राप्त करने होंगे।

3. परिवीक्षा की अवधि में उनको रेलवे कर्मचारी महाविद्यालय, बड़ौदा में एक निर्धारित प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा और महाविद्यालय के द्वारा आयोजित परीक्षा में उत्तीर्ण भी होना होगा। महाविद्यालय की यह परीक्षा अनिवार्य होगी इसमें दुबारा बैठने की अनुमति नहीं दी जाएगी। जब तक कुछ अपवादिक परिस्थितियां न हों और अधिकारियों को कार्य लेख इस प्रकार की छूट को उपयुक्त प्रमाणित न करे। परीक्षा में उत्तीर्ण न होने पर सेवा समाप्त की जा सकती है और किसी भी हालत में जब तक ये परीक्षा में उत्तीर्ण न हों उनका स्थायीकरण नहीं हो सकेगा और प्रशिक्षण परिवीक्षा अवधि यथा आवश्यक बड़ा दी जाएगी। परिवीक्षा की अवधि के दो वर्ष पूरा होने के पहले उनको एक विभागीय परीक्षा में भी बैठना होगा जिसमें विषय होंगे—लेखा और प्राक्कलन सामान्य और आषणित नियम कारखाना, अधिनियम, कारीगर प्रतिपूर्ति अधिनियम, श्रमिकों से काम कराने का कौशल तथा परिवीक्षा की अवधि में प्रत्येक अधिकारी को सौंपे गए कार्यों में उनकी सामान्य अनुप्रयुक्ता। उनको इस विभागीय परीक्षा में परीक्षा के दूसरे साल के अन्दर-अन्दर उत्तीर्ण होना होगा। इस परीक्षा में उत्तीर्ण न होने पर सेवा समाप्त की जा सकती है और किसी भी हालत में उनकी बेतन-वृद्धि रुक्का दी जाएगी। निश्चित अवधि के अन्दर कोई या सभी विभागीय परीक्षा या परीक्षाओं में उत्तीर्ण न होने के कारण जब परिवीक्षा की अवधि

बढ़ानी पड़ती है, उस दशा में विभागीय परीक्षाओं में उत्तीर्ण होने और बढ़ाई गई परिवीक्षा अवधि के बाद स्थायी बना दिए जाने पर पहली और उसके बाद की वेतन वृद्धि की प्राप्ति समय-समय पर परिवर्तित नियमों और आदेशों के अनुसार नियंत्रित होगी। इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि परीक्षा में दूसरी बार बैठने की अनुमति नियमानुसार नहीं दी जाती है जब तक कि कुछ अपवादिक परिस्थितियां न हों और प्रशिक्षण की अवधि में उम्मीदवार का कार्यलेख कुछ ऐसा न हो कि इस प्रकार की छूट उपर्युक्त मालूम पड़े।

ध्यान दें: सरकार, अपने निर्णय के किसी भी कार्यधारी पद की प्रशिक्षण अवधि और परीक्षा अवधि में परिवर्तन कर सकती है। अगर किसी मापदण्ड में प्रशिक्षण की अवधि बढ़ा दी जाती है तो तदनुसार परिवीक्षा की समस्त अवधि बढ़ाई जाएगी।

4. परिवीक्षाधीन अधिकारियों को देवनागरी लिपि में हिन्दी की किसी अनुमोदित स्तर की परीक्षा में पहले से ही उत्तीर्ण हुआ होना चाहिए या परिवीक्षा अवधि में उत्तीर्ण होना चाहिए। यह परीक्षा शिक्षा निदेशक दिल्ली के माध्यम द्वारा आयोजित हिन्दी प्रवीण या केन्द्रीय सरकार द्वारा मान्यता प्राप्त और कोई समकक्ष परीक्षा हो सकती है।

जब तक कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी इस अपेक्षा की पूर्ति नहीं करता है, तब तक उसको न स्थायी किया जा सकता है और न उसका वेतन सामाजिक वेतनमान में रु. 8550.00 प्रतिमास तक बढ़ाया जा सकता है। अगर इस अपेक्षा की पूर्ति नहीं कर पाता है तो उसकी सेवा समाप्त की जा सकती है। कोई छूट नहीं दी जा सकती।

5. परीक्षा के आधार पर यांत्रिक इंजीनियरी की भारतीय-रेलवे सेवा में नियुक्ति किसी भी व्यक्ति को, अपेक्षित होने पर, किसी रक्षा सेवा से या भारतीय रक्षा से सम्बन्धित किसी पद पर कम से कम चार वर्ष की अवधि तक काम करना होगा। अगर कोई प्रशिक्षण हो, तो इसमें उस प्रशिक्षण की अवधि शामिल है।

परन्तु उस व्यक्ति को :

- (क) परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में नियुक्ति होने की तारीख से दस वर्ष समाप्त होने पर उपर्युक्त पद पर काम करने की आवश्यकता नहीं होगी।
- (ख) सामान्यतः 40 वर्ष की आयु पूरी हो जाने पर पूर्वोक्त सेवा नहीं करनी पड़ेगी।

6. यांत्रिक इंजीनियरों की भारतीय रेल सेवा के अधिकारी :—

- (क) पेंशन लाभ के पात्र होंगे, और
- (ख) राज्य रेलवे गैर अंशदायी भविष्य निधि में उक्त निधि के नियमों के अन्तर्गत अंशदान करेंगे।

जैसा कि उन रेलवे कर्मचारियों के जो अपनी नियुक्ति के दिन कार्यभार ग्रहण करते हैं लागू करेंगे।

7. परिवीक्षाधीन अधिकारी के रूप में सेवा शुरू करने की तारीख से वेतन शुरू हो जाएगा। उपर्युक्त पैरा 3 के अधीन वेतन वृद्धि हेतु सेवा भी

उसी दिन से गिनी जाएगी। वेतन आदि का विवरण इस परिशिष्ट के पैरा 10 में उल्लिखित है।

8. इन नियमों के अधीन भर्ती हुए अधिकारी इस समय लागू नियमों के जो भारतीय रेल अधिकारियों पर लागू हैं अनुसार छुट्टी के पात्र होंगे।

9. सामान्यतः अधिकारी पूरी सेवा के लिए उसी रेल में लगे रहेंगे जहां पहली नियुक्ति होती है और किसी दूसरे रेल में उन्हें स्थानान्तरण का कोई अधिकार नहीं होगा किन्तु भारत सरकार को यह अधिकार है कि सेवा की परीक्षाओं को देखते हुए भारत में या बाहर किसी दूसरी रेल में परियोजना में स्थानान्तरण कर सके। अपेक्षित होने पर अधिकारियों को भारतीय रेल के स्टोर डिपार्टमेंट में सेवा करनी होगी।

10. यांत्रिक इंजीनियरों को भारतीय रेल सेवा में नियुक्त अधिकारियों को इस समय वेतन की निम्न दरों—ग्राह्य हैं :—

कनिष्ठ वेतनमान : रु. 8,000-275-13,500

वरिष्ठ वेतनमान : रु. 10,000-325-15,200

कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड रु. : 12,000-375-16,500

(1) रु. 16,400-450-20,000

(2) रु. 18,400-500-22,400

टिप्पणी 1 : परिवीक्षाधीन अधिकारियों को शुरू में कनिष्ठ वेतनमान का न्यूनतम दिया जाएगा और वेतन वृद्धि के लिए उनकी सेवा कार्यरम्भ की तारीख से गिनी जाएगी। किन्तु इससे पहले की उक्त समयमान में उनका वेतन 8275.00 रु. प्र. मा. से 8550.00 रु. प्र. मा. तक बढ़ाया जाएगा। उन्हें निर्धारित परीक्षा या परीक्षाएं उत्तीर्ण करनी होंगी।

टिप्पणी 2 : यदि वे प्रशिक्षण के पहले के बीचों और परिवीक्षा की अवधि के दौरान विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण करने में असमर्थ रहते हैं 8275.00 से 8550.00 रु. तक वृद्धि रोक दी जाएगी जब निर्धारित अवधि 1 के दौरान सभी विभागीय परीक्षाओं में असफल रहने के कारण प्रशिक्षण अवधि बढ़ानी पड़ी हो तब प्रशिक्षण की बढ़ी हुई अवधि की समाप्ति के पश्चात् उनके विभागीय परीक्षा उत्तीर्ण कर लेने पर उनका वेतन जिस तारीख को अन्तिम परीक्षा समाप्त होती है, उसके बाद की तारीख से उक्त समयमान में—व्यवस्था पर नियत किया जाएगा जो वे अन्यथा प्राप्त कर लेंगे। किन्तु उन्हें वेतन का कोई बकाया नहीं दिया जाएगा। ऐसे मामलों में भविष्यगत वेतनवृद्धि की तारीख प्रभावित नहीं होगी।

11. वेतन वृद्धि केवल अनुमोदित सेवा के लिए और विभागीय नियमों के अनुसार दी जाएगी।

12. प्रशासनिक ग्रेडों में पदोन्तति संस्कृत स्थापना में रिक्तियां होने पर ही होता है और पूरी तरह चयन पर आधारित होती है। केवल वरिष्ठता पदोन्तति का कोई अधिकार प्रदान नहीं करती है।

जसवन्त राय  
कार्यकारी निदेशक स्था. (राज. संवर्ग)  
(रेलवे बोर्ड)

MINISTRY OF HEALTH AND FAMILY WELFARE  
(DEPARTMENT OF AYUSH)

New Delhi, the 11th August 2010

No. R-12011/2/2003-N1 (Vol.-II)—In pursuance of Cabinet Secretariat Office Memorandum No. 5/CM/2008(i) dated 30th January 2008, the President is pleased to convey sanction for establishment of the All India Institute of Ayurveda having its headquarters at New Delhi at Molar Band, Gautam Puri, Sarita Vihar as an autonomous body under the Department of AYUSH, Ministry of Health and Family Welfare.

S. D. SHARMA  
Under Secy.

MINISTRY OF HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT  
(DEPARTMENT OF HIGHER EDUCATION)

New Delhi, the 28th July 2010

RESOLUTION

No. 41-2/2002-Skt.-I—In partial modification of Government of India's Resolution of even number dated 24.08.2007, whereby the Rashtriya Sanskrit Parishad was constituted, it is hereby resolved to terminate the nomination of Shri Ramesh Bhattacharjee in the Rashtriya Sanskrit Parishad with immediate effect.

The other contents of the Resolution dated 24.08.2007 will remain the same.

ANITA BHATNAGAR JAIN  
Jt. Secy.

MINISTRY OF CULTURE

New Delhi, the 10th August 2010

RESOLUTION

No. 4-2/2010-Akademies—In accordance with Rule 7(i) of the Rules and Regulations of the Sangeet Natak Akademi, the Government of India, Ministry of Culture hereby appoints Ms. Leela Samson as Chairperson of the Sangeet Natak Akademi, New Delhi, with immediate effect. This appointment will be for a period of five years and without prejudice to her holding the post of Director, Kalakshetra Foundation, Chennai, which post she will continue to hold as per the terms and conditions of that appointment.

ORDER

Ordered that a copy of this Resolution be sent to the Secretary, Sangeet Natak Akademi, Rabindra Bhawan, Ferozshah Road, New Delhi-110001 and that the Resolution be published in the Gazette of India for General Information.

NIHAL CHAND GOEL  
Jt. Secy.

MINISTRY OF RAILWAYS  
(RAILWAY BOARD)

New Delhi, the 28th August, 2010

RULES

No. 2010/E(GR)I/1/4—The rules for a competitive examination to be held by the Union Public Service Commission in 2010 for selection of candidates for appointment as Special Class Apprentices in Mechanical Department of Indian Railways are published for general information.

2. The number of vacancies to be filled on the result of the examination will be finalised by the Govt. before declaration of results of examination. Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes, Other Backward Classes and Physically disabled categories in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

3. The examination will be conducted by the Commission in the manner prescribed in Appendix I to these rules.

4. The dates on which and the places at which the examination will be held shall be fixed by the Commission.

A candidate must be either:—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) A Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January 1962, with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who has migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka and East African countries of Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania or from Zambia, Malawi, Zaire, Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India. Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) above shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of application may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

5. (a) A candidate must have attained the age of 17 years and must not have attained the age of 21 years on 1st August, 2010 i.e. he must have been born not earlier than 2nd August, 1989 and not later than 1st August, 1993.

(b) The upper “age limit prescribed” above will be relaxable:—

- (i) upto a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) upto a maximum of three years in the case of candidates belonging to Other Backward Classes who are eligible to avail of reservation applicable to such candidates;
- (iii) upto a maximum of five years if a candidate had ordinarily been domiciled in the State of Jammu & Kashmir during the period from 1st January, 1980 to the 31st day of December, 1989;
- (iv) upto a maximum of three years in the case of Defence Services personnel disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (v) upto a maximum of five years in the case of Ex-servicemen including Commissioned Officers and ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 2010 and have been released (i) on completion of assignment including those whose assignments is due to be completed within one year from 1st August, 2010 otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or (ii) on account of Physical disability attributable to Military Service, on (iii) on invalidment;
- (vi) upto a maximum of five years in the case of ECOs/SSCOs who have completed an initial period of assignment of five years of Military Service as on 1st August, 2010 and whose assignment has been extended beyond five years and in whose case the Ministry of Defence issues a certificate that they can apply for civil employment and they will be released on three months notice on selection from the date of receipt of offer of appointment.
- (vii) Upto a maximum of 10 years in the case of blind, deaf-mute and Orthopaedically Handicapped persons.

Note I— Candidate belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes and the Other Backward Classes who are also covered under any other clauses of Rule 5 (b) above, viz. to those coming under the category of Ex-servicemen, persons domiciled in the State of J & K, Physically Handicapped etc. will be eligible for grant of cumulative age-relaxation under both the categories.

**Note II**— The term ex-servicemen will apply to the persons who are defined as Ex-servicemen in the Ex-servicemen (Re-employment in Civil Services and Posts) Rules, 1979 as amended from time to time.

**Note III**— The age concession under Rule 5 (b) (v) and (vi) will not be admissible to Ex-servicemen and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs, who are released on own request.

**Note IV**— Notwithstanding the provision of age relaxation under Rule 5(b) (vii) above, a Physically Handicapped Candidate will be considered to be eligible for appointment only if he/she (after such physical examination as the Government or appointing authority, as the case may be, may prescribe) is found to satisfy the requirements of physical and medical standards for the concerned Services/Posts to be allocated to the Physically Handicapped Candidates by the Government.

**SAVE AS PROVIDED ABOVE THE AGE LIMIT  
PRESCRIBED CAN IN NO CASE BE RELAXED**

The date of birth accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate.

No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extract from Municipal Corporation, Service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation/Higher Secondary Examination Certificate in this part of the instructions include the alternative certificates mentioned above.

**Note 1**— Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation/Secondary Examination Certificate or an equivalent certificate on the date of submission of application will be accepted by the Commission and no subsequent request for its change will be considered or granted.

**Note 2**— Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the Commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently (or at any other Examination of the Commission) on any grounds whatsoever.

**6. A candidate:—**

(a) must have passed in the first or second division, the Intermediate or an equivalent Examination of a University or Board approved by the Government of India with Mathematics

and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination.

Graduates with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as their degree subjects may also apply; or

- (b) must have passed in the first or second division the Higher Secondary (12 years) Examination under 10 plus 2 pattern of School Education with mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination; or
- (c) must have passed the first year Examination under the three-year degree course of a University or the first examination of the three-year diploma course in Rural Service of the National Council for Rural Higher Education or the third year Examination for promotion to the 4th year of four-year B.A./B. Sc. (Evening College) Course of the Madras University with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination provided that before joining the degree/diploma course he passed the Higher Secondary Examination or the Pre-University or equivalent Examination in the first or second division. Candidates who have passed the first/second year examination under the three-year degree course in the first or second division with Mathematics and either Physics or Chemistry as subject of the examination may also apply, provided the First/Second year examination is conducted by a University; or
- (d) must have passed in the first or second division the Pre-engineering Examination of a University, approved by the Government of India; or
- (e) must have passed in the first or second division the Pre-Professional/Pre-Technological Examination of any Indian University or recognised Board with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination conducted one year after the Higher Secondary or Pre-University stage; or
- (f) must have passed the first year examination under the five year Engineering Degree Course of a University provided that before joining the Degree Course he passed the Higher Secondary Examination or Pre-University or equivalent examination in the first or second division.

Candidates who have passed the first year Examination of the Five-year Engineering Degree Course in the first or second division may also apply provided the first year examination is conducted by a University; or

(g) must have passed in the first or second division the Pre-Degree Examination of the Universities of Kerala and Calicut with Mathematics and at least one of the subjects Physics and Chemistry as subject of the examination.

**Note I—** Candidates who are not awarded any specific division by the University/Board either in the Intermediate or any other examination mentioned above will be considered educationally eligible provided their aggregate of marks falls within the range of marks for first or second division as prescribed by the University/Board concerned.

**Note II—** Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them eligible to appear at the examination but have not been informed of the result may apply for admission to the examination. Candidates who intend to appear at such a qualifying examination may also apply. Such candidates will be admitted to the examination, if otherwise eligible, but their admission would be deemed to be provisional and subject to cancellation, if they do not produce proof of having passed the requisite qualifying examination alongwith the detailed application which will be required to be submitted by the candidates who qualify on the results of the written part of the examination.

**Note III—** In exceptional cases, the Commission may treat a candidate, who has not any of the qualifications prescribed in this rule, as educationally qualified provided that he possesses qualifications the standard of which in the opinion of the Commission, justifies his admission to the examination.

**Note IV—** Diplomas in Engineering awarded by the State Board of Technical Education are not acceptable for admission to the Special Class Railway Apprentice' Examination.

7. Candidates must pay the fee prescribed in the Commission's Notice.

8. All candidates in Government Service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily-rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office/Department that they have applied for the examination.

Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for/appearing at the examination, their application will be liable to be rejected/ candidature will be liable to be cancelled.

9. The decision of the Commission with regard to the acceptance of the application of a candidate and his eligibility or otherwise for admission to the examination shall be final.

The candidates applying for examination should ensure that they fulfil all the eligibility conditions for admission to the examination. Their admission at all the stages of examination for which they are admitted by the Commission viz. Written Examination, and Interview Test will be purely provisional, subject to their satisfying the prescribed eligibility conditions. If on verification at any time before or after the written Examination and Interview Test, it is found that they do not fulfil any of the eligibility conditions, their candidature for the examination will be cancelled by the Commission.

10. No candidate will be admitted to the examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

11. A candidate who is or has been declared by the Commission to the guilty of:—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated document or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false, or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter including obscene language or pornographic matter, in the Script (s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the commission for the conduct of their examination; or
- (xi) being in possession of or using mobile phone, pager or any electronic equipment or device or any other equipment capable of being used as a communication device during the examination; or
- (xii) violating any of the instructions issued to candidate alongwith their Admission Certificate permitting them to take the examination; or
- (xiii) attempting to commit or as the case may be abetting the Commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses may,

in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination of which he is a candidate; and/or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period:—
  - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
  - (ii) by the Central Government from any employment under them; and
- (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules.

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate, within the period allowed to him into consideration.

12. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written examination as may be fixed by the Commission in their discretion, shall be summoned by them for the Personality Test.

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes or the Other Backward Classes may be summoned for the Personality Test by the Commission by applying relaxed standards if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for the Personality Test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

13.(i) After the interview, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merit as disclosed by the aggregate mark finally awarded to each candidate in the written examination as well as interview and in that order so many candidates are found by the Commission to be qualified at the examination shall be recommended for appointment upto the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination.

(ii) The candidates belonging to any of the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes or Other Backward Classes may, to the extent of the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes and the Other Backward Classes be recommended by the Commission by a relaxed standard subject to the fitness of these candidates for selection to the Service.

Provided that the candidates belonging to the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes and the other Backward Classes who have been recommended by the Commission without resorting to any relaxations/concessions in the

eligibility or selection criteria, at any stage of the examination, shall not be adjusted against the vacancies reserved for the Scheduled Castes, the Scheduled Tribes and the Other Backward Classes.

(iii) The prescribed qualifying standard will be relaxable at the discretion of the commission at all the stages of examination in favour of physically disabled candidates in order to fill up the vacancies reserved for them. In case, however, the physically disabled candidates get selected on their own merit in the requisite number at the qualifying standards fixed by the Commission for General, SC, ST, and OBC category candidates, extra physically disabled candidates i.e. more than the number of vacancies reserved for them, will not be recommended by the Commission on the relaxed standards.

14. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

15. Success in the examination confers no right to appointment, unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable, in all respects for appointment to the Railway Service.

16. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointing authority, as the case may be, may prescribe, is found not to satisfy these requirements will not be appointed. The medical examination shall be conducted only of the candidates who are declared finally qualified by the UPSC on the basis of Special Class Railway Apprentices Examination 2010.

A communication for medical examination will be issued by the Ministry of Railways to the candidates individually at the address for communication indicated by them to the UPSC. In case any candidate does not receive such communication from the Ministry of Railways within 21 days from the date of declaration of final result, he/she shall get in touch with them to have the date of medical examination. Failure to do so within 21 days from the date of declaration of final result, will forfeit his/her claim for medical examination and thereby allotment on the basis of Special Class Railway Apprentices Examination 2010. For the purpose of Medical Examination the successful candidates will be required to present themselves, before the Additional Chief Medical Officer, Central Hospital, Northern Railways, Basant Lane, New Delhi. In case the candidates are wearing glasses, they should take with them, the latest number of glasses to the Medical Board.

No request for change in the date of medical examination or in its venue would be acceded to.

The candidates should note that no request for grant of exemption from medical examination will be entertained under any circumstances.

The candidates may also please note :

- (i) a sum of Rs. 16 (Rupees sixteen only) in cash, is required to be paid by them to the Medical Board;
- (ii) no travelling allowance will be paid for the journey performed in connection with medical examination and
- (iii) the fact that a candidate has been physically examined will not mean or imply that he will be considered for appointment.

THE CANDIDATES SHOULD NOTE THAT THEY WILL NOT RECEIVE ANY SEPARATE INTIMATION REGARDING MEDICAL EXAMINATION FROM THE MINISTRY OF RAILWAYS.

Note.—In order to prevent disappointment, candidates are advised to have themselves examined by a Government medical officer of the standing of a Civil Surgeon before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standards required are given in Appendix-II to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel the standards will be relaxed consistent with the requirements of the service.

17. For being considered against the vacancies reserved for them, the physically disabled persons should have disability of forty per cent (40%) or more. However, such candidates shall be required to meet one or more of the following physical requirements/abilities which may be necessary for performing the duties in the concerned Service :—

Code	PHYSICAL REQUIREMENTS
F	1. Work performed by manipulating (with Fingers)
PP	2. Work performed by pulling and pushing
L	3. Work performed by lifting
KC	4. Worked performed by Kneeling and Crouching
B	5. Work performed by bending
S	6. Work performed by sitting (on bench or chair)
ST	7. Work performed by standing
W	8. Work performed by walking
SE	9. Work performed by seeing
H	10. Work performed by hearing/speaking
RW	11. Work performed by reading and writing

The functional classification in their case shall be one or more of the following, consistent with the requirements of the concerned Services:—

#### FUNCTIONAL CLASSIFICATION

Code	PHYSICAL REQUIREMENTS
BL	1. Both legs affected but not arms
BA	2. Both arms affected— (a) impaired reach (b) weakness of grip
BLA	3. Both legs and both arms affected
OL	4. One leg affected (R or L)— (a) impaired reach (b) weakness of grip (c) ataxic
OA	5. One arm affected (R or L) -do-
BH	6. Stiff back and hips (cannot sit or stoop)
MW	7. Muscular Weakness and limited physical endurance
B	8. The blind
PB	9. Partially blind
D	10. The deaf
PD	11. Partially deaf

- 18. No person—  
(a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living; or  
(b) who having a spouse living; has entered into or contracted a marriage with any person; shall be eligible for appointment to service :

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing, exempt any person from the operation of this rule.

19. Conditions or apprenticeship for the Special Class Apprentices selected through this examination are given in Appendix-III, brief particulars relating to the Indian Railway Service of Mechanical Engineers are also given in Appendix- IV.

JASWANT RAI  
Exec. Director  
(Railway Board)

#### APPENDIX-I (See Rule 3)

The examination shall be conducted according to the following plan:—

Part I—Written examination carrying a maximum of 600 marks in the subject as shown below;

Part II—Personality Test carrying a maximum of 200 marks (vide Rule 12).

2. The subjects of the written examination under Part I, the time allowed and the maximum marks allotted to each subject/paper shall be as follows:—

Sl. No.	Subject	Code No.	Time Allowed	Maximum marks
Paper-I	General Ability Test (English, General Knowledge and Psychological Test)	01	2 Hours	200
Paper-II	Physical Sciences (Physics and Chemistry)	02	2 Hours	200
Paper-III	Mathematics	03	2 Hours	200
Total Marks				600

3. THE PAPER IN ALL THE SUBJECTS WILL CONSIST OF OBJECTIVE (MULTIPLE CHOICE ANSWERS) TYPE QUESTIONS ONLY. THE QUESTION PAPERS WILL BE SET IN ENGLISH ONLY.

"NOTE : THERE WILL BE PENALTY (NEGATIVE MARKING) FOR WRONG ANSWERS MARKED BY A CANDIDATE IN THE OBJECTIVE TYPE QUESTION PAPER.

- (i) There are four alternatives for the answers to every question. For each question for which a wrong answer has been given by the candidate, one third (0.33) of the Marks assigned to that question will be deducted as penalty.
- (ii) If a candidate gives more than one answer, it will be treated as a wrong answer even if one of the given answers happen to be correct and there will be same penalty as above for that question.
- (iii) If a question is left blank i.e. no answer is given by the candidate, there will be no penalty for that question."

4. IN THE QUESTION PAPERS WHEREVER REQUIRED SI UNITS WILL BE USED.

5. Question papers will be approximately of the Intermediate standard.

6. Candidates must write the answers in their own hand. In no circumstances will they be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

7. The Commission have the discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects at the examination.

8. The candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore bring the same inside the Examination Hall.

9. The syllabus for the examination will be as shown in the attached Schedule.

## SCHEDULE

### PAPER-I

#### (i) ENGLISH

The questions will be designed to test the candidate's understanding and command of the language.

#### (ii) GENERAL KNOWLEDGE

The questions will be designed to test a candidate's general awareness of the environment around him and its application to society. The standard of answers to questions should be as expected of students of standard 12 or equivalent.

Man and his environment—

Evolution of life, plants and animals, heredity and environment—Genetics, cells, chromosomes, genes.

Knowledge of the human body—nutrition, balanced diet, substitute foods, public health and sanitation including control of epidemics and common diseases, Environmental Pollution and its control. Food adulteration proper storage and preservation of foodgrains and finished products, population explosion, population control. Production of food and raw materials. Breeding of animals and plant, artificial insemination manures and fertilisers, crop protection measures, high yielding varieties and green revolution, main cereal and cash crops of India.

Solar system and the earth, Seasons, Climate, Weather, Soil—its formation, erosion Forests and their uses. Natural calamities cyclones floods, earthquake volcanic eruptions, Mountains and rivers and their role in irrigation in India, Distribution of Natural resources and Industries in India. Exploration of under-ground minerals including Oil. Conservation of natural resources with particular reference to the flora and fauna of India.

History, Politics and Society in India.

Vedic, Mahavir, Buddha, Mauryan, Sunga, Andhra, Kushan, Gupta ages (Mauryan Pillars, Stupa Caves, Sanchi, Mathura, and Gandharva Schools : Temple architecture, Ajanta and Elora). The rise of new social forces with the coming of Islam, and establishment of broader contacts. Transition from feudalism to capitalism. Opening of European contracts. Establishment of British rule in India. Rise of nationalism and national struggle for freedom culminating in Independence.

Constitution of India and its characteristic features— Democracy, Secularism, Socialism, equality of opportunity and Parliamentary form of Government. Major political ideologies—democracy, socialism, communism and Gandhian idea of non-violence. Indian political parties, pressure groups, public opinion and the press, electoral system.

India's foreign policy and non-alignment—arms race balance of power. World organisations—political, social, economic and cultural. Important events (including sports and cultural activities) in India and abroad during the past two years.

Broad features of Indian social system—The caste system hierarchy,—recent changes and trends. Minority social institution—marriage, family, religion and acculturation.

Division of labour, co-operation, conflicts and competition, Social control—reward and punishment art, law, customs, propaganda, public opinion, agencies of social control—family religion, state educational institutions; factors of social change—economic, technological, demographic, cultural the concept of revolution.

Social disorganisation in India—Casteism communalism corruption in public life, youth unrest, beggary, drugs, delinquency and crime, poverty and unemployment.

Social planning and welfare in India, community development and labour welfare; welfare of scheduled castes and backward classes.

Money, taxation, price, demographic trends, national, income, economic growth, Private and Public Sector; economic and non-economic factors in planning, balanced versus imbalanced growth, agricultural versus industrial development; inflation and price stabilisation, problem of resources mobilisation India's Five Year Plans.

### (iii) PSYCHOLOGICAL TEST

The questions will be designed to assess the basic intelligence and mechanical aptitude of the candidate.

## PAPER-II

### (i) PHYSICS

Length measurements using vernier, screw gauge, spherometer and optical lever.

Measurement of time and mass.

Straightline motion and relationships among displacement velocity and acceleration.

Newton's laws of motion, Momentum, impulse, work energy and power.

Coefficient of friction.

Equilibrium of bodies under action of forces. Moment of a force, couple. Newton's law of gravitation, Escape velocity, Acceleration due to gravity.

Mass and Weight Centre of gravity. Uniform circular motion Centripetal force, Simple Harmonic motion, Simple pendulum.

Pressure in a fluid and its variation with depth. Pascal's law, Principle of Archimedes, Floating bodies, Atmospheric pressure and its measurement.

Temperature and its measurement. Thermal expansion, Gas laws and absolute temperature. Specific heat, latent

heat and their measurements, Specific heats of gases. Mechanical equivalent of heat. Internal energy and First law of thermodynamics. Isothermal and adiabatic changes. Transmission of heat; thermal conductivity.

Wave motion, Longitudinal and transverse waves. Progressive and stationary waves. Velocity of sound in a gas and its dependence on various factors. Resonance phenomena (air columns and strings).

Reflection and refraction of light. Image formation by curved mirrors and lenses. Microscopes and telescopes. Defects of vision.

Prisms, deviation and dispersion, Minimum deviation, Visible spectrum.

Field due to a bar magnet, magnetic moment, Elements of Earth's magnetic field. Magnetometers, Dia, para and ferromagnetism.

Electric charge, electric field and potential, Coulomb's law.

Electric current, electric cells, e.m.f. resistance, Ammeters and voltmeters. Ohm's law, resistances in series and parallel, Specific resistance and conductivity. Heating effect of current.

Wheatstone's bridge, Potentiometer.

Magnetic effect of current; straight wire, coil and solenoid electromagnetic, electric bell.

Force on a current-carrying conductor in magnetic field moving coil galvanometer conversion to ammeter or voltmeter.

Chemical effects of current Primary and storage cells and their functioning. Laws of electrolysis.

Electromagnetic induction : Simple A, C, and D, C, generators, Transformers, Induction coil.

Cathode rays, discovery of the electron, Bohr model of the atom, Diode and its use as a rectifier.

Production, properties and uses of X-rays, 'Radio-activity : Alpha Beta and Gamma rays.

Nuclear energy : fission and fusion, conversion of mass into energy, chain, reaction.

### (ii) CHEMISTRY

#### Physical Chemistry

Atomic structure : Earlier models in brief, Atom as a three dimensional model. Orbital concept. Quantum numbers and their significance, only elementary treatment, Pauli's Exclusion Principle, Electronic configuration. Aufbau Principle, s.p.d. and f. block elements.

Periodic classification only long form. Periodicity and electronic configuration. Atomic radii, electronegativity in period and groups.

2. Chemical Bonding, Electro-valent, covalent, Coordinate covalent bonds. Bond Properties, sigma and Pi bonds, Shapes of simple molecules like water, hydrogen sulphide, methane and ammonium chloride, Molecular association and hydrogen bonding.

3. Energy changes in a chemical reaction. Exothermic and Exothermic Reactions. Application of First Law of thermodynamics, Hess's Law of constant heat summation.

4. Chemical equilibria and rates of reactions. Laws of mass action. Effect of Pressure, Temperature and concentration on the rates of reaction. (Qualitative treatment, based on Le Chatelier's Principle), Molecularity, First and Second order reaction Concept of Energy of activation. Application, to manufacture of Ammonia and Sulphur trioxide.

5. Solutions: True solutions, colloidal solutions and suspensions. Colligative properties of dilute solutions and determination of Molecular weights of dissolved substances. Elevation of boiling points. Depressions of freezing point, osmotic pressure, Raoult's law (Non-thermodynamic treatment only).

6. Electro-chemistry: solution of electrolytes, Faraday's Laws of electrolysis, ionic equilibria, Solubility product.

Strong and weak electrolytes' Acids and Bases (Lewis and Bronstead concept), pH and Buffer solutions.

7. Oxidation—Reduction: Modern electronic concept and oxidation number.

8. Natural and Artificial Radioactivity: Nuclear Fission and Fusion, uses of radioactive isotopes.

#### Inorganic Chemistry

Brief treatment of Elements and their Industrially Important compounds:

1. Hydrogen: Position in the periodic table, Isotopes of hydrogen, Electronegative and electropositive character, Water, hard and soft water, use of water in Industries, Heavy water and its uses.

2. Group I Elements, Manufacture of sodium hydroxide, sodium carbonate, sodium bicarbonate and sodium chloride.

3. Group II Elements, Quick and slaked lime, Gypsum, Plaster of Paris, Magnesium sulphate and Magnesia.

4. Group III Elements, Borax, Alumina and Alum.

5. Group IV Elements, (Coal, Coke and solid Fuels, Silicates, Zolitis semi-conductors), Glass (elementary treatment).

6. Group V Elements, Manufacture of ammonia and nitric acid, Rock phosphates and safety matches.

7. Group VI Elements, Hydrogen peroxide, allotropy of sulphur, sulphuric acid. Oxides of sulphur.

8. Group VII Elements, Manufacture and uses of Fluorine, Chlorine, Bromine and Iodine Hydrochloric acid, Bleaching powder.

9. Group O (Noble gases) Helium and its uses.

10. Metallurgical Processes: General Methods of extraction of Metals with specific reference to copper, iron, aluminium, silver, gold, zinc and lead. Common alloys of these metals: Nickel and manganese steels.

#### Organic Chemistry

Tetrahedral nature of carbon. Hybridisation and sigma pie bonds and their relative strength. Single and multiple bonds, Shapes of molecules, Geometrical and optical isomerism.

2. General methods of preparation, properties and reaction of alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum and its refining—Its uses as fuel.

Aromatic hydrocarbons: Resonance and aromaticity, Benzene and Naphthalene and their analogues. Aromatic substitution reactions.

3. Halogen derivatives Chloroform, Carbon Tetrachloride, Chlorobenzene, D.D.T. and Gemmexane.

4. Hydroxy Compounds: Preparation properties and uses of Primary, Secondary and Tertiary alcohols. Methanol Ethanol, Glycerol and Phenol. Substitution reaction at aliphatic carbon atom.

5. Ethers, Diethyl ether.

6. Aldehydes and ketones: Formaldehyde, Acetdehyde, Benzaldehyde, Aceton, Acetophenone.

7. Nitro compounds amines: Nitrobenzene, TNT, Aniline, Diazonium compounds, Azodyes.

8. Carboxylic acid: Formic acetic, benzoic and salicylic acid, acetyl salicylic acid.

9. Esters: Ethylacetate, Methyl salicylates, ethyl benzoate.

10. Polymers: Polythene, Teflon, Perpex, Artificial Rubber, Nylon and polyesten fibres.

11. Nonstructural treatment of Carbohydrates. Fats and Lipids, amino acids and proteins—Vitamins and hormones.

#### PAPER—III

#### MATHEMATICS

##### 1. Algebra

Concept of a set, union and intersection of sets. Complement of a set, Null set, Universal set and Power set, Venn diagrams and simple applications, Cartesian product of two sets, relation and mapping—examples, Binary operation on a set—examples.

Representation of real numbers on a line. Complex numbers: Modulus, Argument. Algebraic operations on complex numbers. Cube roots of unity Binary system of numbers. Conversion of decimal number to binary number

and vice-versa, Arithmetic, Geometric and harmonic progressions. Summation of series involving A.P., G.P., and H.P. Quadratic equations with real co-efficient. Quadratic expressions: extreme values Permutation and Combination, Binomial theorem and its applications.

**Matrices and Determinants:** Types of matrices, equality, matrix addition and scalar multiplication—properties Matrix multiplication—non-commutative and distributive property over addition. Transpose of a matrix Determinant of a matrix, Minors and Cofactors. Properties of determinants Singular and non-singular matrices. Adjoint and Inverse of a square-matrix, Solutions of a system of linear equations in two and three variables—Elimination methods. Cramers rule and Matrix inversion method (Matrices with  $m$  rows and  $n$  columns where  $m, n, \leq 3$  are to be considered).

**Idea of a Group, Order of a Group.** Abelian group, Identity and inverse elements—Illustration by simple examples.

## 2. Trigonometry

Addition and subtraction formulae, multiple and submultiple angles, Product and factoring formulae. Inverse trigonometric functions—domains, Ranges and Graphs. DeMovire's theorem, expansion of  $\sin n\theta$  and  $\cos n\theta$  in a series of multiples of Sines and Cosines. Solution of simple trigonometric equations Applications: Height and Distance.

## 3. Analytic geometry (two dimensions)

Rectangular Cartesian Coordinate system, distance between two points, equation of a straight line in various forms, angle between two lines, distance of a point from a line. Transformation of axes. Pair of straight lines, general equation of second degree in  $x$  and  $y$ —condition to represent a pair of straight lines, point of intersection, angle between two lines. Equations of a circle in standard and in general form equations of tangent and normal at a point, orthogonality of two circles. Standard equation of parabola, ellipse and hyperbola—parametric equations. Equations of tangent and normal at a point in both cartesian and parametric forms.

## 4. Differential Calculus

Concept of a real valued function—domain, range and graph. Composite functions one to one, onto and inverse functions, algebra of real functions, examples of polynomial, rational, trigonometric, exponential and logarithmic functions. Notion of limit, Standard limits—examples. Continuity of functions—examples, algebraic operations of continuous functions. Derivative of a function at a point geometrical and physical interpretation of a derivative—applications Derivative of sum, product and quotient of functions, derivative of a function with respect to another function, derivative of composite function, chain rule. Second order derivatives. Rolle's theorem (statement only), increasing and decreasing functions. Application of derivatives in problems of maxima, minima, greatest and least values of a function.

## 5. Integral Calculus and Differential equation

### Integral Calculus :

Integration as inverse of differentiation, integration by substitution and by parts, standard integrals involving algebraic expression, trigonometric, exponential and hyperbolic functions. Evaluation of definite integrals—determination of areas of plane regions bounded by curves applications.

### Differential equations :

Definition of order and degree of a differential equation, formation of a differential equation by examples. General and particular solution of a differential equation, solution of first order and first degree differential equations of various types—examples. Solution of second order homogenous differential equation with constant co-efficient.

## 6. Vectors and its applications

Magnitude and direction of a vector, equal vectors, unit vector, zero vector, vectors in two and three dimensions, position vector. Multiplication of a vector by a scalar, sum and difference of two vectors. Parallelogram law and triangle law of addition. Multiplication of vectors—scalar product or dot product of two vectors, perpendicularity, commutative and distributive properties. Vector product or cross product of two vectors—its properties, unit vector perpendicular to two given vectors. Scalar and vector triple products. Equations of a line, place and sphere in vector form—simple problems. Area of a triangle, parallelogram and problems of plane geometry and trigonometry using vector methods. Work done by a force and moment of a force.

## 7. Statistics and probability

**Statistics** Frequency distribution, cumulative frequency distribution—examples. Graphical representation—Histogram, frequency polygon—examples. Measure of central tendency mean, median & mode. Variance and standard deviation—determination and comparison Correlation and regression.

**Probability;** Random experiment, outcomes and associated sample space, events, mutually exclusive and exhaustive events, impossible and certain events. Union and intersection of events. Complementary, elementary and composite events. Definition of probability: classical and statistical—examples Elementary theorems on probability—simple problems. Conditional probability, Bayes' theorem—simple problems. Random variable as function on a sample space, Binomial distribution, examples of random experiments giving rise to Binomial distribution.

## PERSONALITY TEST

Each candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career both academic and extramural. They will be asked Questions on matters of

general interest. Special attention will be paid to assessing their potential qualities of leadership, initiative and intellectual curiosity, tact and other social qualities, mental and physical energy, power of practical application and integrity of character.

## APPENDIX II

### REGULATIONS FOR THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES FOR APPOINTMENT TO THE INDIAN RAILWAY SERVICE OF MECHANICAL ENGINEERS

These regulations are published for the convenience of candidates and in order to enable them to ascertain the probability of their coming up to required Physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners and a candidate who does not satisfy the minimum requirements prescribed in the regulations cannot be declared fit by the medical examiners. However, while holding that a candidate is not fit according to the norms laid down in these regulations, it would be permissible for a Medical Board to recommend to the Government of India for reasons specifically recorded in writing that he may be admitted to service without disadvantage to Governments.

2(a) It should, however, be clearly understood that the Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.

(b) The medical examination shall be conducted only of the candidates who are declared finally qualified by the UPSC on the basis of Special Class Railway Apprentices Examination, 2010. A communication for medical examination will be issued by the Ministry of Railways to the candidates individually at the address for communication indicated by them to the UPSC. In case any candidate does not receive such communication from the Ministry of Railways within 21 days from the date of declaration of final results, he/she shall get in touch with them to have the date of medical examination. Failure to do so within 21 days from the date of declaration of final result, will forfeit his/her claim for medical examination and thereby allotment on the basis of Special Class Railway Apprentices Examination, 2010.

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2.(a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including, Anglo-Indian) race, it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However the minimum standards for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows:—

	Height	Chest girth fully expanded	expansion
Male Candidates	152 cms.	79 cm.	5 cm.
Female Candidates	150 cms.	74 cm.	5 cm.

The minimum height prescribed is relaxable in case of candidate belonging to Scheduled Tribes and to race such as Gorkhas, Garhwalees, Assamese, Negaland Tribes, etc. whose average height is distinctly lower.

3. The candidate height will be measured as follows:—

He will remove his shoes and be placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and the heels calves, buttocks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded in centimeters and parts of centimeters to halves.

4. The candidate's chest will be measured as follows:—

He will be made to stand erect, with his feet together and to raise his arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge—touches the interior angles of the shoulders blade behind and lies in same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several time and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimeters, thus 84—89, 86—93, etc. in recording the measurements fraction of less than half a centimeter should not be noted.

N. B. The height and chest of the candidate should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in kilograms fraction of half kilogram should not be noted.

6. The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded:—

(i) General— The candidate's eye will be subjected to a general examination directed to the detection of any disease or abnormality. The candidate will be rejected if he suffers from any squint or morbid conditions of eyes, eye lids or

contiguous structure of such a sort as to render or are likely at a future date to render him unfit for service.

(ii) Visual Acuity—The examination for determining the acuteness of vision includes two tests, one for distant, the other for near vision. Each eye will be examined separately.

There shall be no limit for maximum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however, be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

The candidate will be examined with the apparatus and in accordance with the method prescribed by the Railway Board's Standing Advisory Committee of Medical Officers, to determine his acuity of vision.

N. B.—No candidate will be accepted for appointment whose standard of vision does not come upto requirement specified below :—

The candidate's eye sight will be tested in accordance with the following rules :—

Sl. No.	Better eye (Corrected vision)	Worse eye
1. Distant Vision	6/6 or 6/9	6/12 or 6/9
2. Near Vision	J1	J2
3. Type of Correction permitted		Spectacles
4. Colour Vision requirements		High Grade
5. Binocular Vision needed		Yes

Note : (1)

- (a) Total Myopia (including the cylinder) shall not exceed—4.00 D.
- (b) Total Hypermetropia (including the cylinder) shall not exceed +4.00 D.
- (c) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of any pathological condition being present which is likely to be progressive and effect the efficiency of the candidate, he shall be declared unfit.

Radial keratotomy/lasik surgery shall be considered as a disqualification for this service.

Note : (2)

Colour vision :

The testing of colour vision is compulsory and the result should be normal in respect of all candidates. Satisfactory colour vision constitutes recognition of signal red, green and yellow colours with ease and without hesitation. Both the Ishihara's plates and Edridge's Green Lantern shall be used for testing colour vision.

Colour perception should be graded into higher and lower grades depending upon the size of the aperture in the lantern as described below :—

Grade	Higher Grade of Colour Perception	Lower Grade of Colour Perception
1. Distant between the Lamp and the candidate	16 Feet	16 Feet
2. Size of aperture	1.3 mm	1.3 mm
3. Time of exposure	5 seconds	5 seconds

Higher grade of colour perception is essential for Special Class Apprentices.

Note : (3)

The field of vision shall be tested in respect of all Services by the confrontation method. Where such test gives unsatisfactory or doubtful results, the field of vision should be determined on the perimeter.

Note : (4)

Night Blindness

Night Blindness need not be tested as a routine, but only in special case. No standard test for the testing of night blindness or dark adaptation is prescribed. The Medical Board should be given the discretion to improvise such rough test e.g. recording of visual acuity with reduced illumination or by making the candidate recognise various objects in a darkened room after he has been there for 20 to 30 minutes. Candidate's own statements should not always be relied upon, but they should be given due consideration.

Note : (5)

Ocular conditions other than visual acuity :

- (a) Any organic disease or a progressive refractive error which is likely to result in lowering the visual acuity should be considered as a disqualification.
- (b) Squint—The presence of binocular vision is essential. Squint even if the visual acuity is of the prescribed standard, should be considered as a disqualification.
- (c) One eyed persons—One eyed person will not be eligible for appointment.

Note : (6)

Contact Lenses :

During the medical examination of the candidate, the use of contact lenses is not to be allowed. It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 feet candles.

Note : (7)

It shall be open to Government to relax any one of the conditions in favour of any candidate for special reasons.

#### 7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure.

The rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

- (i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N. B.—As a general rule any systolic systems over 140 mm and diastolic over 90 mm should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalization report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement, etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea a clearance test should be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will however, rest with the Medical Board only.

#### Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise of excitement. Provided the patient and particularly his arm is relaxed he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patients side in a more or less horizontal position. The arm should be freed from clothes to the shoulder. The cuff completely deflated, should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpitation at the bend, of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below, but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg, and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sounds will be heard to increase in intensity. The level at which well-heard clear sound change to soft muffled fading sounds, represents the diastolic pressure. The measurement should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the readings. Rechecking, if necessary, should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Sometimes, as the cuff is deflated sound are heard at

a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This Silent Gap may cause error in reading).

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the result recorded. Where a Medical Board finds sugar present in a candidate's urine by the usual chemical tests, the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of the diabetes. If, except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standards of medical fitness require they may pass the candidate "fit subject to the glycosuria being non-diabetic" and the Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialists will carry out whatever examinations, clinical and laboratory he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital, under strict supervision.

9. A women candidate who as a result of test is found to be pregnant of 12 weeks standing or over should be declared temporarily unfit till the confinement is over. She should be re-examined for a fitness certificate six weeks after the date of confinement subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10. The following additional points should be observed :—

- (a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case hearing is defective the candidate should be got examined by an Ear Specialist, provided that, if the defect is of a temporary nature, remediable by operation but without the use of Hearing Aid, and provided further that the candidate has no progressive disease in the ear, he can be declared fit. The following are the guidelines for the medical examination authorities in this regard :—
- (i) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal. Unfit for appointment as Special Class Apprentices.
- (ii) Perceptive deafness both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Unfit for appointment as Special Class Apprentices.
- (iii) Perforation of tympanic membranes of central or marginal type. Any healed perforation of eardrum would disqualify but evidence of healed lesion would

(iv) Ears with mastoid cavity sub-normal hearing on one side/ both sides.	not be a cause for disqualification. Unfit for appointment as Special Class Apprentices.	(d) that the chest is well formed and his/her chest expansion sufficient and that his/her heart and lungs are sound; (e) that there is no evidence of any abdominal disease; (f) that he/she is not ruptured; (g) that he/she does not suffer from hydrocele varicose veins or piles; (h) that his/her limbs, hands and feet are well-formed and developed that there is free and perfect motion of all his/her joints; (i) that he/she does not suffer from any inveterate skin disease; (j) that there is no congenital malformation or defect; (k) that he/she does not bears traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution; (l) that he/she bears marks of efficient vaccination; and (m) that he/she is free from communicable disease.
(v) Persistently discharging ear operated/unoperated	Temporarily unfit for both technical and non-technical jobs. (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases.	
(vi) Chronic inflammatory/allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum.	(ii) If deviated nasal septum is present with symptoms—temporarily unfit.	
(vii) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx	(i) Chronic inflammatory conditions of tonsils, and/or Larynx—Fit. (ii) Hoarseness of voice of severe degree is present then Temporarily unfit.	
(viii) Benign or locally malignant tumours of the E. N. T.	(i) Benign tumours—Temporarily unfit. (ii) Malignant tumours—Unfit for appointment as Special Class Apprentices,	
(ix) Otoseclerosis	If the hearing is within 30 decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit.	
(x) Congenital defects of ear, nose or throat	(i) if not interfering with function—Fit. (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.	
(xi) Nasal poly	Temporarily Unfit.	
(b) that his/her speech is without impediment; (c) that his/her teeth are in good order and that he/she is provided with dentures where necessary for effective mastication (well-filled teeth will be considered as sound);		

11. Radiographic examination of the chest for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination will be restricted to only such candidates who are declared finally successful at the Special Class Railway Apprentices' Examination.

"The decision of the Chairman of the Central Standing Medical Board (conducting the medical examination of the concerned candidate) about the fitness of the candidate shall be final".

When any defect is found it must be noted in the Certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

Note (a) : Candidates are warned that there is no right of appeal against the findings of a Medical Board, special or standing appointed to determine their fitness for the above Service. If, however, Government are satisfied on the evidence produced before them of the possibility of an error of judgement in the decision of the first Medical Board, it is open to Government to allow an appeal to a second Medical Board, such evidence should be submitted within 15 days of the date of communication in which the decision of the first Medical Board is communicated to the candidate, otherwise no request for an appeal to a second Medical Board will be considered.

If any medical certificate is produced by a candidate as a piece of evidence about the possibility of an error of judgement in the decision of the first Board the certificate will not to be taken into consideration unless it contains a note by the medical practitioner concerned to the effect that it has been given in full knowledge of the fact that the candidate has already been rejected as unfit for service by the Medical Board.

Note (b) : Not appeal would be preferred after Appellate Medical Board and the decision of the Appellate Medical Board would be final.

Medical Board and their report.

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examiner :

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, of any of the candidate concerned.

2. No person will be deemed qualified for admission to the public service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affliction or bodily infirmity unsuited him, or likely to unfit him for that service.

3. It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of the medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service, and that rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which is only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

4. A lady doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a women candidate is to be examined.

5. The report of the Medical Board should be treated as confidential.

6. In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government service, the grounds for rejection may be communicated by the appointing authority to the candidate in broad terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

7. In cases where a Medical Board considers that minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to this effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

(A) Candidate's statement and declaration :

The candidate must make the statement required below prior to the Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention should be

specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters)

.....

.....

.....

2. State your age and birth place

.....

.....

.....

3. Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc., whose average height is distinctly lower. Answer 'Yes', or 'No' and if the answer is 'Yes' state the name of the race

.....

4. (a) Have you ever had smallpox, Intermittent or any other fever, enlargement or suppuration of glands, Spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attacks, rheumatism, appendicitis.

OR

(b) Any other disease or accident, requiring confinement to bed and medical or surgical treatment.

5. Have you or any near relations been afflicted with consumption, serofula gout, asthma, fits/epilepsy or insanity?

.....

.....

.....

6. Have you suffered from any form of nervousness due to overwork or any other cause?

.....

.....

.....

7. Furnish the following particulars concerning your family :—

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages at and cause of death
--	--	--	--

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages at and cause of death
--	--	---	---

8. Have you been examined by a Medical Board before?

.....

9. If answer to the above is yes, please state what service/services you were examined for?

.....

10. Who was the examining authority?

.....

11. When and where was the Medical Board held?

12. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known.

13. All the above answers are to the best of my knowledge and belief, true and correct and I shall be liable for action under law for any material infirmity in the information furnished by me or suppression of relevant material information. The furnishing of false information or suppression of any factual information would be a disqualification and is likely to render me unfit for employment under the Government. If the fact that false information has been furnished or that there has been suppression of any factual information comes to notice at any time during my service, my services would be liable to be terminated.

Candidate's Signature  
Signed in my presence  
Signature of the Chairman of the Board.

## PROFORMA—I

Report of the Medical Board on (name of candidate)  
Physical Examination

## 1. General Development :

Fair.....

Good.....

Poor.....

## Nutrition

Thin.....average.....

.....obese.....

Height (without shoes).....

Weight.....best weight.....

when.....

any recent change in weight.....

Temperature.....

.....

.....

.....

## Girth of Chest :

(1) After full inspiration

(2) After full expiration

## 2. Skin. Any obvious disease

## 3. Eyes :

(1) Any disease.....

(2) Night blindness.....

(3) Defect in colour vision.....

(4) Field of vision.....

(5) Visual Acuity.....

(6) Fundus Examination.....

Acuity of vision	Naked/with eye glasses	Strength of glasses Sph. Cy. Axis
Distant Vision	R. E. L. E.	

Near Vision                    R. E.  
                                  L. E.

Hypermetropia            R. E.  
(Manifest)                    L. E.

4. Ears :  
Inspection..... Hearing.....  
Right Ear..... Left Ear.....

5. Glands..... Thyroid.....

6. Condition of teeth.....

7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.  
.....  
.....

If yes, explain fully.....

8. Calculatory System :  
(a) Heart any organic lesion  
Rate :                            Standing.....  
                                  After hopping 25 times.....  
                                  2 minutes after hopping.....

Blood pressure :  
Diastolic..... Systolic.....

9. Abdomen Girth..... Tenderness.....  
..... Hernia.....

(a) Palpable : Liver.....  
Spleen..... Kidneys.....

Tumours.....  
(b) Haemorrhoid..... Fistula.....

10. Nervous system : Indication of nervous mental disabilities.

11. Loco Motor System : Any abnormality.....

12. Genito Urinary System. Any evidence of Hydrocele, Varicocele, etc.

Urine Analysis :  
(a) Physical appearance.....  
(b) Sp. Gr.....  
(c) Albumen.....  
(d) Sugar.....  
(e) Casts.....  
(f) Cells.....

13. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate ?

Note : In case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over she should be declared temporarily unfit vide regulation 9.

14. For which services has (the candidate been examined and found in all respects qualified for the efficient and continuous discharge of his duties and for which of them is he considered unfit).

Note : (I) The Board should record their findings under one of the following three categories :

(i) Fit.....  
(ii) Unfit on account of.....  
(iii) Temporarily unfit on account of .....

Note : (II) The candidate has not undergone chest X-Ray test. In view of this, the above findings are not final and are subject to the report on chest X-Ray test.

Place :

Signature

Chairman

Date :

Member

Member

Seal of the Medical Board

#### PROFORMA—II

#### Candidate's Statement/Declaration

1. State your Name :  
(in block letters)

2. Roll No.

Candidate's Signature

Signed in my presence

Signature of the chairman of the Board

To be filled in by the Medical Board.

Note : The Board should record their findings under one of the following three categories in respect of chest X-ray test of the candidate.

Name of the candidate.....

(i) Fit

(ii) Unfit on account of

(iii) Temporarily unfit on account of

Place :

Signature

Chairman

Member

Member

Date :

Seal of the Medical Board

## APPENDIX III

## Conditions of Apprenticeship for Special Class Apprentices Selected through the Examination

The terms and conditions of Apprenticeship will be as set out in the form of agreement prescribed in the Indian Railway Establishment Manual, brief particulars of which are given below :

1. A candidate offered appointment as a Special Class Railway Apprentice shall execute an agreement in prescribed form binding himself and one surety jointly and severally, to refund, in the event of his failing to complete training as Special Class Railway Apprentice or to accept the service as an officer on probation in the Indian Railway Service of Mechanical Engineers, if offered to him to the satisfaction of the Government, any money paid to him and any other money expended by Government on him, the Government being the exclusive judge of the quantum of such expense.

The apprentices will be liable to undergo practical and theoretical training of 4 years in first instance under an indenture binding them, to serve on the Indian Railways on the completion of their training, if their services are required. The continuance of apprenticeship from year to year will depend on satisfactory reports being received from the authorities under whom the apprentices may be working. If at any time during his apprenticeship, any apprentice does not satisfy the superior authorities that he is making good progress he will be liable to be discharged from the apprenticeship.

Note : The Government of India may at their discretion alter or modify the periods and courses of training.

2. The practical and theoretical training referred to above will be given in a Railway workshop for four years of their apprenticeship. Special Class Railway Apprentice must pass within this period the Bachelor of Engineering in Mechanical Engineering from Birla Institute of Technology, Mesra (Ranchi). The apprentices will be granted a stipend of Rs. 9,100/- per month during the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> years and Rs. 9,400/- per month during the 3<sup>rd</sup> year and first six months of 4<sup>th</sup> year and Rs. 9,700/- for last six months of fourth year. During the apprenticeship, the candidates will be required to undergo both theoretical and practical training. There will be in all Eight Semester Examinations passing each of which is compulsory. If unsuccessful at any of these examinations, they will be, depending on their performance, be asked to sit for and pass in supplementary examination or reverted to the next lower batch or removed from apprenticeship.

Note : Except as provided for in paragraph 4 below or in cases of discharge or dismissal due to insubordination, intemprance or other misconduct or breach of agreement a weeks notice of discharge from apprenticeship will be given.

3. After the completion of 4th year of training referred to in paragraph 2 above, the apprentices will be listed in

order of merit on the results of the examination held and the reports on the apprentices received during the period of apprenticeship. Successful apprentices will be appointed on probation for 18 months in the Indian Railway Service of Mechanical Engineers.

Note : An apprentice will be considered to have obtained the qualifying standard if he/she obtains a minimum of 40 percent marks in the aggregate in all the examinations held during the Eight Semester Examination of his/her training and 60 percent marks in the reports of the Director, Indian Railway Institute of Mechanical and Electrical Engineers, Jamalpur and of the Chief Works Manager, Jamalpur Workship provided that in each of the Eight Semester Examination he/she has obtained a minimum of 40 percent marks in the aggregate and minimum of 40 percent marks in all the subjects.

4. Unsuccessful apprentices will be discharged from their apprenticeship, one month's notice of discharge being given along with the intimation that the apprentice has been unsuccessful.

5. After successful completion of 4 years apprenticeship the apprentices will be appointed as probationers in the Indian Railways Service of Mechanical Engineers subject to the proviso below para 1 in Appendix IV. Particulars as to pay and general conditions of service for officers of Indian Railway Service of Mechanical Engineers have been given in Appendix IV.

## APPENDIX IV

## Particulars Regarding the Indian Railway Service of Mechanical Engineers

1. The period of probation will be 18 months. The appointment and pay as probationers will commence from (a) the date of completion of 4 years of the apprenticeship or (b) the actual date of completion of training whichever is later.

Provided, however, that those Special Class Apprentices who could not pass Bachelor of Engineering from Birla Institute of Technology, Mesra (Ranchi) within 4 years of their apprenticeship will be deemed to have been appointed as probationers only from the date when they pass in full in all the Eight Semester.

Note: (i) The retention in service of probationers and the grant of annual increments are subject to satisfactory reports on their work being received at the end of each year of probation.

(ii) The services of a probationer may be terminated on three months notice on either side.

2. During the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> year of probation they will be sent to one or more of the Indian Railways for undergoing training in accordance with the Syllabus prescribed for the purpose as modified from time to time. The probationers may also be required to attend after working hours, a

technical college of special lectures on Engineering subjects. They will be given an oral test at the end of each phase of training during these two years of training and at the end of the 2nd year, they will be given a written test to be conducted jointly by the Chief Mechanical Engineer and the Chief Operating Superintendent of the Railway to which they are posted, on the training received by the probationers during the period. The qualifying marks at this test will be 50 per cent.

3. During the probationary period they will have to attend a prescribed course of training in the Railway Staff College Baroda and to qualify in the test held in the College. The test in the College is compulsory and a second chance in the event of failure, will not be given except in exceptional circumstances and provided the record of the officers is such as to justify such relaxation being made. Failure to pass the test may involve the termination of service, and in any case the officers will not be confirmed till they pass the test their period of training and/or probation being extended as necessary. Before the end of the second year of probation, they will be required to undergo a departmental examination which will include Accounting and Estimating, General and Subsidiary Rules, Factory Act, Workmen's Compensation Act, ability to handle labour and general application to work or works on which each Officer is engaged while on probation. They will be required to pass the departmental examination within the second year of the probationary period. Failure to pass the examination may result in termination of service and will, in any case, involve stoppage of increments in case where the probationary period has to be extended for failing to pass any or all the departmental examination within the stipulated period on their passing the departmental examination and being confirmed after the expiry of extended period of probation the drawal of the first and subsequent increments will be regulated by the Rules and Orders in force from time to time. It must be noted that a second chance to pass any examination will as a rule not be given except under exceptional circumstances and only provided the other record of the candidate during the period of his training is such as to justify such relaxation being made.

Note : The period of training and the period of probation against a Working post may be modified at the discretion of Government. If the period of training is extended in any case due to the training not having been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended.

4. Probationers should have already passed or should pass during the period of probation an examination in Hindi in the Devanagari script of an approved standard. The examination may be the "PRAVEEN" Hindi Examination which is conducted by the Directorate of Education, Delhi or of one of the equivalent Examination recognised by the Central Government.

No probationary Officer can be confirmed or his pay in the time scale raised to Rs. 8550.00 per month unless he/

she fulfils this requirement and failure to do so will involve liability to termination of service. No exemption can be granted.

5. Any person appointed to the Indian Railway Service of Mechanical Engineers shall, if so required, be liable to serve in any defence Service of post connected with the Defence of India for a period of not less than four years including the period spent on training, if any;

Provided that such a person

- (a) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment as probationers;
- (b) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after attaining the age of forty years.

6. Officers of the Indian Railway Service of Mechanical Engineers :—

- (a) will be eligible to pensionary benefit, and;
- (b) shall subscribe to the State Railway Non-Contributory Provident Fund under the Rules of that Fund, as applicable to Railway Servants appointed on the date they join service.

7. Pay will commence from the date of joining service as a probationers. Service for increments will also count from the same date subject to paragraph above. Particulars as to pay are contained in paragraph 10 of this Appendix.

8. Officers required under these regulations shall be eligible for leave in accordance with the rules for the time being in force applicable to officers of Indian Railway.

9. Officers will ordinarily be employed throughout their service on the Railway to which they may be posted on first appointment and will have to claim as a matter of right to transfer to some other Railway but the Government of India reserve the right to transfer such officers in the exigencies of service, to any other Railway or Project in or out of India. Officers will be liable to serve in the Stores Department of Indian Railways if and when called upon to do so.

10. The following are the rate of pay of present admissible to officers appointed to Indian Railway Service of Mechanical Engineers.

Junior Scale	Rs. 8,000-275-13,500/-
Senior Scale	Rs. 10,000-325-15,200/-
Junior Administrative Grade	Rs. 12,000-375-16,500/-
Senior Administrative Grade	(i) Rs. 16,400-450-20,000/- (ii) Rs. 18,400-500-22,400/-

Note: 1. Probationary Officers will start on the minimum of the Junior Scale and will count their service for increment from the date of joining. They will, however, be required to pass any departmental

examination or examination that may be prescribed before their pay can be raised from Rs. 8275.00 p.m. to Rs. 8550.00 p.m. in the time scale.

Note: 2. Increment from Rs. 8275.00 to Rs. 8550.00 will be stopped if they fail to pass departmental examinations within the first two years of the training and probationary period. In cases where the training period has to be extended for failure to pass all the departmental examinations within the stipulated period, on their passing the departmental examinations after expiry of the extended period of training their pay from the date following on which the last examination ends, will be fixed at the stage, in the time scale, which they would have otherwise

attained but no arrears of pay would be allowed to them. In such cases the date of future increments will not be affected.

11. The increment will be given for approved services only and in accordance with the rules of the Department.

12. Promotion to the Administrative grades are dependent on the occurrence of vacancies in the sanctioned establishment and are made wholly by selection, mere seniority does not confer any claim for such promotion.

JASWANT RAI  
Exec. Director Estt. (GC)  
(Railway Board)

प्रबन्धक, भारत सरकार मुद्रणालय, फरीदाबाद द्वारा मुद्रित  
एवं प्रकाशन नियंत्रक, दिल्ली द्वारा प्रकाशित, 2010  
PRINTED BY THE MANAGER, GOVERNMENT OF INDIA PRESS, FARIDABAD AND  
PUBLISHED BY THE CONTROLLER OF PUBLICATIONS, DELHI, 2010